1919

Die gegenseitigen Beziehungen zwischen Grippe, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett an Hand der Grippefälle der Erlanger Universitäts-Frauenklinik aus der Zeit vom 1. 3. 1918 bis 1. 3. 1919.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES FEB 2 1924

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Heinrich Martz

aus Windsbach i. Mfr. (Bayern).

Tag der mündlichen Prüfung: 25. Juni 1919.

Erlangen.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

1919.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Seitz.
Dekan: Herr Prof. Dr. Jamin.

Dem Andenken meiner lieben Mutter!

In der medizinischen Fachliteratur liegen bereits zahlreiche klinische, pathologisch-anatomische und bakteriologische Untersuchungen über die derzeitige Grippe- bezw. Influenza-Epidemie vor. Sie stimmen fast durchweg darin überein, dass das Krankheitsbild der diesjährigen Pandemie in seinem Auftreten mit dem, wie es vor 30 Jahren beobachtet wurde, ziemlich identisch ist.

Der klinische Symptomenkomplex, unter dem die Grippe diesmal auftrat, war der für die Influenza bekannte und charakteristische. Die ersten Anzeichen für den Beginn der Erkrankung bilden starkes Krankheitsgefühl, grosse allgemeine Schwäche und Hinfälligkeit, Müdigkeit, Mattigkeit und Abgeschlagenheit, sowie Frösteln, zuweilen ausgesprochener Schüttelfrost, verbunden mit heftigen Kopf-, Muskel-, Glieder-, und Kreuzschmerzen, häufig einhergehend mit Schnupfen, heftigen Stirnkopfschmerzen, Husten, Halsschmerzen, starker Conjunctivitis, katarrhalischen Erscheinungen von Seiten der Luftwege, ab und zu Übelkeit und Brechreizung, zunächst noch ohne oder doch nur mit geringer Temperatursteigerung. Die Zunge ist dabei geschwollen und in der Mitte meist weiss belegt; der Appetit liegt sehr darnieder. Daneben, oder auch ohne stärkere Erkrankung der Atmungsorgane, treten bisweilen schwere nervöse Erscheinungen oder heftige Magendarmstörungen, vereinzelt auch Herzerschei-

nungen hervor, und man spricht nach dem Vorwiegen der einen oder anderen von einer nervösen, einer gastrointestinalen oder einer kardialen Form der Influenza. Auffallend dabei ist, dass die Pulsfrequenz häufig nicht oder doch nur in ganz geringem Grade erhöht (Wallich'sches Symptom) ist. Unter remittierendem, teilweise jedoch meist sehr hohem Fieber hält dieser Krankheitszustand dann einige Tage an. Ein lytischer Temperaturabfall leitet dann die oft langdauernde, meist noch mit grossem Schwächegefühl und häufig noch mit trockenen Katarrhen und Schnupfen einhergehende Genesung ein. Dies in leichteren Fällen. Hiebei halten sich oft die Kranken bei einiger Energie trotz ihrer subjektiven Beschwerden ausser Bett, ja gehen sogar ihrem Berufe nach, und gerade in diesen Fällen sehen wir nicht ganz selten infolge der mangelhaften Schonung nach einiger Zeit schwere Komplikationen auftreten. Leider jedoch treten aber auch ohne weiteres in einer betrübend hohen Anzahl von Fällen Komplikationen ein, die meist einen ausserordentlich stürmischen Verlauf nehmen, und wobei hauptsächlich die Atmungsorgane sehr stark beteiligt sind. Vor allem beobachtet man hierbei Bronchitiden, meist eitriger Natur, die bis in die kapillaren Verzweigungen sich erstrecken, Pneumonien und insbesondere Bronchopneumonien, die meist mit dem Tode endigen. Verhältnismässig häufig treten Pleuritiden und Empyeme als Folgeerscheinungen noch hinzu. Von Nachkrankheiten seien Otitis media, Neuralgien der verschiedensten Art, sowie Lähmungen, Nervosität, langdauernde Herzstörungen und bei Disponierten auch Tuberkulose erwähnt.

Das pathologisch-anatomische Krankheitsbild ist

natürlich je nach den klinischen Symptomen ein sehr verschiedenes. Im Vordergrunde des anatomischen Bildes der Grippe steht die Erkrankung der Atemwege. Nase und Rachen sind mit katarrhalischer, sehr häufig haemorrhagischer Entzündung beteiligt, ab und zu liegt auch eine pseudomembranöse Entzündung des Rachens vor. Die Mandeln zeigen keine regelmässigen oder hervorstechenden Veränderungen. »Oedem«, also entzündliche seröse Durchtränkung, wurde oft konstatiert; selten fanden sich frischere, z. T. eitrige Pfröpfe, manchmal Abszesse; ältere Pfröpfe und narbige Veränderungen lassen sich sehr häufig nachweisen; jedenfalls stellen die Mandeln nicht die Eingangspforte des hypotetischen Virus dar; das lässt sich in keiner Weise anatomisch begründen. Charakteristisch und allen Fällen gemeinsam ist die diffuse Laryngotracheobronchitis, die vom Kehlkopf nach den Bronchien hin in der Regel an Intensität zunimmt, meist eine einfache katarrhalische Form mit stärkster Hyperämie der befallenen Schleimhäute, die sich aber häufig zur Hämorrhagie steigert. Feinkörnige Beläge der Kehlkopf- und Trachealschleimhaut, sog. pseudomembranöse Formen, sieht man bisweilen auch, doch ist die Kehlkopfschleimhaut selten schwerer verändert und zeigt oberflächliche Geschwürbildung an den Stimmbändern und in der Aryknorpelgegend. Häufig vorhanden ist Glottisoedem, entzündliche Schwellung der Lymphknoten an der Lungenpforte. Die pseudomembranöse Entzündung kann auch die Schleimhaut der grösseren und kleineren Bronchien ergreifen, wo sich dann häufig fibrinöse Pfröpfe finden. Die Lungen sind in den zur Obduktion gekommenen Fällen von Grippe fast jedesmal miterkrankt, zumeist

findet sich das Bild der herdförmigen Pneumonie, Bronchopneumonie, wobei die Neigung der Entzündung, von den Bronchien aus die Wand und Umgebung der Bronchien zu ergreifen, unverkennbar ist. Der Charakter des pneumonischen Exsudates ist wechselnd, häufig finden sich serös-haemorrhagische Exsudationen, wie überhaupt der haemorrhagische Charakter auffallend ist. Andere Herde jedoch erweisen sich als katarrhalisch-eitrige Pneumonien mit massenhaften Leukozyten in den Alveolarsepten und Alveolarlichtungen. Durch Konfluenz der oft dicht beieinanderliegenden pneumonischen Herde können ausgedehnte Infiltrationen zustande kommen. Diese confluierenden Bronchopneumonien sind von Entzündungen zu unterscheiden, die von vorneherein mehr diffus auftreten. Die schweren Lungenveränderungen, die offenbar als Folgen einer Sekundärinfektion aufzufassen sind, stellen sich pathologisch-anatomisch als eitrige Einschmelzungsprozesse dar, die zuerst die bronchopneumonischen Infiltrate betreffen, sodass so multiple Abszesse, oft dicht gedrängt und konfluierend, entstehen, die dem betreffenden Lungenteil ein siebförmig durchlöchertes Aussehen verleihen; auch verzweigte Abszesse, d. h. Vereiterung der Ramifikationen eines Bronchus samt dem zugehörigen Parenchymabschnitte, findet man. Weiterhin kann es aber zur eitrigen Schmelzung der bindegewebigen Septen kommen. Diese sogenannte Pneumonia dissecans führt nun zu infarktartigen Nekrosen durch Gefässverstopfung und durch förmliche Sequestration von Lungenabschnitten. Dass bei derartigen Prozessen in der Lunge die Pleura nicht unbeteiligt bleiben kann, ist selbstverständlich. Diese ist in leichten Fällen

glatt oder mit nur schleimartigem Fibrinbelag versehen, in schweren Fällen sind die eitrigen Schmelzungen mit sehr charakteristischen multiplen Pleuranekrosen, mit serofibrinösen, haemorrhagischen und eitrigen Entzündungen der Pleura verbunden, die sich bis zur Ausbildung grosser Empyeme steigern können. Das Herz ist auffallend wenig in Mitleidenschaft gezogen; trübe Schwellung und Endocarditis sind ein häufiger Befund; Pericardititen, meist von der Pleura fortgeleitet, finden sich bei den schweren Fällen öfters. An Leber und Nieren lassen sich in der Regel nur toxische Parenchymbeschädigungen im Sinne der trüben Schwellung feststellen. Die Milz ist an der Erkrankung sehr wechselnd beteiligt, auffällig ist ihre geringfügige Veränderung in vielen Fällen; auch im Magendarmkanal fehlen wesentliche und charakteristische Veränderungen in den meisten Fällen. In den Muskeln findet sich gelegentlich wachsartige Degeneration und ab und zu Haematome. Am Zentralnervensystem finden sich Hyperaemie und Oedem der Meningen ziemlich häufig; manchmal auch eitrige Meningitis.

Fassen wir nun das pathologisch-anatomische Gesamtbild der Grippe zusammen, so steht die Erkrankung der zuführenden Luftwege und im Anschluss daran die der Lungen so im Vordergrund, dass es naheliegt, die Atemwerkzeuge als Eingangspforte des Virus anzusehen. Diese Frage ist bisher noch nicht gelöst. Zweifellos schafft das Virus eine besondere Disposition zur Sekundärinfektion, speziell mit Strepto- und Staphylokokken, aber auch mit Pneumokokken; die schweren eitrigen Komplikationen beruhen wohl auch auf Sekundärinfektion. Es kann sich so aus der

Grippe das Bild der Septikopyaemie mit multiplen metastatischen Erkrankungen, embolischen Abszessen, eitriger Meningitis etc. entwickeln.

Wenn man sich fragt, in welcher Art der Tod bei den Grippekranken eintritt, so haben wir rein anatomisch oft wenig Anhaltspunkte für einen Tod an Herzlähmung infolge toxischer Myodegeneratio, sondern vielmehr für einen Erstickungstod, besonders bei sehr ausgedehnter Lungen- und Pleuraerkrankung; auf alle Fälle sind aber toxische Einwirkungen; auf das Gefässystem bei der Todesart von Grippekranken auch wohl in Betracht zu ziehen.

Bei kritischer Betrachtung der im Laufe der diesjährigen Epidemie entstandenen Literatur über die Frage des Influenzaerregers drängt sich einem die Überzeugung auf, dass der wirkliche Erreger bis jetzt noch nicht gefunden ist, wenn es im Jahre 1892 auch Pfeiffer gelang, einen neuen gut charakterisierten Bazillus zu entdecken, den er für den Erreger der pandemischen Influenza ansah, und der deshalb auch den Namen Influenza-Bazillus erhielt und bis heute als Erreger dieser Krankheit gilt. Auffallend ist es schon, dass die Häufigkeit des Nachweises des Pfeiffer'schen Bazillus lokal so ungeheuer verschieden ist. Schon daraus, dass man nicht in allen Fällen immer ein und dieselbe Bakterienart fand, geht mit Sicherheit hervor, dass es sich hierbei nicht um die eigentliche Ursache der primären Erkrankungen handelt, sondern dass hier auch sekundäre Infektionen vorliegen müssen. Der Erreger der pandemischen Influenza, die zurzeit herrscht, ist unbekannt. Er ist äusserst kontagiös. Die Infektion durch denselben wird zum grössten Teil vom Menschen leicht über-

wunden. Er setzt eine Disposition zur Sekundärinfektion durch Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken u. a. Diese Sekundärerreger bedingen die Komplikationen und können zum Tode führen. Nach den neuesten Forschungen Nürnbergers wird die eigentliche Grippe durch einen zur Zeit noch nicht ganz sicher bekannten Erreger ausgelöst, seien es nun die v. Angererschen Körperchen oder das Binder-Prellsche Aenigmoplasma. Nach allem, was bisher bekannt ist, scheint der Gang der Infektion bei der z. Zt. herrschenden Epidemie (nach Mandelbaum) folgender zu sein: Die Menschen erkranken, infiziert durch den bis jetzt noch unbekannten Erreger der pandemischen Influenza, ganz akut; der Infektionserreger scheint sich vor allem in den oberen Luftwegen, besonders in der Trachea, anzusiedeln, von da auf die Bronchien bis in ihre feinsten Verästelungen überzuwandern und von hier aus in das Lungengewebe einzudringen. Tritt nun keine weitere Komplikation hinzu, so verläuft die unter dem Bilde einer akuten Allgemeinintoxikation eingesetzt habende Erkrankung trotz des scheinbar schweren Krankheitsbildes sehr rasch und ist in wenigen Tagen überstanden. In solchen Fällen handelt es sich um eine reine Infektion mit dem noch unbekannten Erreger der pandemischen Influenza. Dieser Erreger scheint aber eine erhöhte Disposition für Infektionen mit den in der Mund- und Rachenhöhle vorkommenden Halbparasiten, den Streptokokken, Pneumokokken, Staphylokokken u. a. zu schaffen. Diese folgen genau dem Wege, den der Influenzabazillus genommen hat. Das durch den Influenza-Erreger entzündlich veränderte Gewebe scheint ein ausgezeichneter Nährboden

für die obengenannten sekundären Infektionserreger zu sein. Sie vermehren sich darin in ungeheurer Menge und führen nun ihrerseits zu krankhaften Veränderungen. Das vorher fast bakterienfrei gewesene Sputum wird jetzt plötzlich stark bakterienhaltig, und man findet in demselben eine gewaltige Menge von hämolytischen Streptokokken oder von Pneumokokken oder von Bakterien einer anderen Art, die gerade zur Sekundärinfektion geführt haben. Jetzt erst kommt es zu hartnäckigen Komplikationen, den Bronchopneumonien, den kruppösen Pneumonien, den Pleuritiden und den Empyemen. Die Sekundärerreger also sind es, die zu den unheilvollen Komplikationen führen und schliesslich den Tod des Befallenen herbeiführen können. In den letzteren Fällen dringt der Erreger der Sekundärinfektion auch in die Blutbahn ein, setzt also noch eine Sepsis, und es ist deshalb nicht wunderlich, wenn man nach dem Tode in dem Herzblut solcher Leichen dieselbe Bakterienart vorfindet wie im befallenen Lungengewebe. Dass man dieselben Bakterien dann ebenfalls in den geschwellten und geröteten Hals-, Axillar- und Bifurkationsdrüsen findet, ist weiter nicht verwunderlich. Auf einen weiteren Befund ist noch besonders aufmerksam zu machen. Der noch unbekannte Erreger der pandemischen Influenza, der ja den Boden vorbereitet für die Sekundärinfektion, oder aber dessen toxische Produkte haben scheinbar eine hohe Affinität zu den Gefässen der Lunge, bei denen sie ausgedehnte Schädigungen der Gefässwände herbeizuführen scheinen. Deshalb kommt es so leicht zu Haemorrhagien, besonders in die Lunge hinein. Diese durchbluteten Gewebe scheinen die Ansiedelung der Sekundärerreger noch mehr

zu begünstigen. Die in die Blutbahn eingedrungenen Sekundärerreger vermögen in die durch den Erreger der pandemischen Influenza geschädigten Gefässwandungen der Lunge einzudringen und sich dort anzusiedeln, so dass es zu keilförmigen Infarkten und zu multiplen Abszessen und Einschmelzungen kommt.

Wir haben also hier die merkwürdige Erscheinung, dass die Sekundärerkrankung weit gefährlicher ist als die Primärerkrankung; dem durch die Influenzainfektion bedingten und erleichterten Einbruch der Sekundärerreger vermag der Körper in vielen Fällen nicht mehr zu widerstehen, und es kommt zum Exitus. Deshalb werden auch nach dem Tode die durch die Sekundärerreger bedingten pathologischen Veränderungen niemals vermisst. Die Influenza ist also »die Pfeilspitze, die die Wunde schlägt, die Sekundärerreger aber sind das Gift, das sie zur tödlichen machen kann.«

So relativ gut charakterisiert nun im allgemeinen das internmedizinische Krankheitsbild der Grippe ist, so verschieden wird in der gewaltig angewachsenen Literatur des In- und Auslandes der Einfluss der Erkrankung in gynäkologischer, geburtshilflicher Beziehung gewertet. Sicher aber ist, dass zwischen den Gestationsvorgängen an den weiblichen Genitalien und der Influenzaerkrankung Zusammenhänge bestehen derart, dass sowohl die Grippe im Verlauf und Charakter durch den Zustand der inneren Genitalien beeinflusst wird, als auch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch die Grippe in ihrem normalen Ablauf gestört werden. Insgesamt wechseln die Krankheitsbilder mit Grippe plus Gravidität ausser-

ordentlich stark, stärker als in anderen Disziplinen, da nicht nur die von Fall zu Fall sehr wechselnde Grippeinfektion zugrunde liegt, sondern diese in ihrem klinischen Bild nun noch durch den stets verschiedenen Zustand der Gestationsorgane beeinflusst wird, bezw. den Ablauf von Schwangerschaft und Wochenbett kompliziert.

In gynäkologischer Hinsicht berichten R. Müller und Ameis über Metrorrhagien, ferner Galup über Menstruationsstörungen. Wie bei vielen anderen fieberhaften Infektionen wurde auch durch die Grippe die Periode manchmal im Sinne einer Metrorrhagie beeinflusst. Toxische Einflüsse sind hierfür verantwortlich zu machen. Ein gleiches Kausalverhältnis besteht zwischen der Influenza-Erkrankung und den nun näher auszuführenden Störungen in den Fortpflanzungsvorgängen der weiblichen Genitalien: Abort, Frühgeburt und Wochenbettskomplikationen; denn auch diese kommen bei allen möglichen anderen fieberhaften Infektionen ähnlich vor, sie erhalten jedoch durch die Grippe ihren besonderen spezifischen Charakter, der sowohl die Beschreibung dieser Störungen wie auch die Zeichnung des eigenartig abgeänderten Grippeverlaufes rechtfertigt.

Die Diagnose der Influenza war fast immer leicht; sie wurde rein klinisch gestellt. Bakteriologische Blutuntersuchungen konnten leider nicht vorgenommen werden. Die klinische Diagnose gründete sich einmal positiv auf typische Influenza-Symptome: plötzliches Fieber, Glieder- und Kopfschmerzen, katarrhalische Erscheinungen von Trachea und Bronchien, und andererseits im negativen Sinne auf Ausschluss einer genitalen oder anderswo gelegenen Fieberquelle.

Was nun die Grippe in ihren Beziehungen zur Geburtshilfe anlangt, so gehen hinsichtlich der Schwangerschaft die Erfahrungen der einzelnen Autoren sehr auseinander. Die von vielen (Felkin, Chambrelent, Vinay, Klautsch, Müller, Simone, Gilmore, Ameis) bei influenzakranken Frauen gemachte Beobachtung, dass bestehende Schwangerschaften häufig durch Aborte und Frühgeburten unterbrochen wurden, konnte von anderer Seite (Playfair, Battey, Loviot, Graefe, Bar und Boullé) nicht bestätigt werden. Möller sah bei der Influenzaepidemie in der Univ. Frauenklinik Greifswald 1900 bei 11 erkrankten Schwangeren nur 5 mal die Geburt am Ende der Gravidität eintreten, in den sechs anderen Fällen kam es zum Abort oder zur Frühgeburt. Hintze, der im Jahre 1896 über eine Influenza-Epidemie aus der Leipziger Univ. Frauenklinik berichtete, sah bei leichteren Erkrankungen keine Störungen, in schweren Fällen trat Unterbrechung der Schwangerschaft ein.

Die Geburt war bald durch Wehenschwäche kompliziert (Ameis), bald wurden normale Wehen beobachtet (Möller), bald verlief die ganze Geburt sogar auffallend schnell und leicht (Hintze). Die Wehen waren teils sehr schmerzhaft (Möller), teils nicht (Hintze).

Im Wochenbett wird über mangelhafte Involution und Druckempfindlichkeit des Uterus, sowie über übelriechende Lochien (Müller, Stolz) berichtet. R. Müller sah, dass die Lochien wochenlang blutig gefärbt blieben, ohne dass sich ein Anhaltspunkt für das Zurückbleiben von Placentar- oder Eihautresten finden liess. Möller fand das Lochialsekret niemals übelriechend. Als Wochenbettkomplikationen bei In-

fluenza werden berichtet; Parametritiden (Labadie-Lagrave, R. Müller), Thrombophlebitis am Unterschenkel (Möller). Ballantyne sah einmal nach Abort ein Haematom des r. Ligamentum latum.

Für die Besprechung der Grippefälle der Univ. Frauenklinik Erlangen aus der Zeit vom 1. III. 1918 bis 1. III. 1919 in ihren gegenseitigen Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett trennen wir der Übersicht wegen das Material wohl am besten in Grippefälle:

I. der ersten Schwangerschaftsmonate,
II. der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, kurz vor und während der Geburt,
III. in Erkrankungsfälle des Früh- und Spätwochenbetts.

Bei den letzten beiden Gruppen wird dann noch die Einwirkung der Grippeerkrankung der Mutter auf das Neugeborne zu berücksichtigen sein.

Leider lässt sich nicht mehr genau feststellen, wieviele von den Hausschwangeren, die zur Zeit der Beobachtungin der Klinik sich auf [illegible] an den Erscheinungen der Grippe erkrankt waren, da genaue Aufzeichnungen hierüber nicht gemacht [illegible] Soviel jedoch ist sicher, dass sowohl viele Hausschwangere als auch ein Teil der [illegible] an Grippe erkrankt waren, dass aber alle Erkrankungen diesn — mit Ausnahme der einer Pflegerin — leicht verliefen. Einige von den Hausschwangeren hüteten nur ein bis drei oder vier Tage das Bett, klagten dabei über Kopf- und Gliederschmerzen sowie Abgeschlagenheit und hatten nur ein bis zwei Tage Fieber; die meisten von ihnen aber konnten trotzdem ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nachgehen. In 10 Fällen der geburts-

hilflichen Abteilung findet sich in der Anamnese der Krankenblätter die Angabe, dass die Betreffenden innerhalb der ersten vier bis fünf Monate ihrer Schwangerschaft Influenza bezw. Grippe gehabt hätten, die nur drei bis vier Tage gedauert, aber, wie aus den Geburtsjournalen ersichtlich ist, keinerlei Störungen auf den weiteren Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts zur Folge gehabt hätte. Bei ihnen allen verlief die Schwangerschaft völlig ohne jegliche Störungen, und es fand im 9. oder im 10. Monat normale Geburt statt. Die Kinder kamen alle reif und lebend zur Welt, hatten normales Gewicht, waren völlig gesund, gediehen gut, und auch das Wochenbett verlief ohne Komplikationen. Erwähnt sei ausserdem noch ein Fall, bei dem sich die Angabe findet, dass die Schwangere im 4. und 8. Monat eine leichte Grippe von 3 bis 5 tägiger Dauer durchgemacht habe, die aber ebenfalls ohne jeglichen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Gravidität, der Geburt und des Wochenbetts geblieben sei; die Geburt bei dieser Erstgebärenden erfolgte am Ende des 9. Monats, war normal, dauerte allerdings nur 22 Std. 42 Minuten. Das Kind, ein Knabe, kam unreif und leicht asphyktisch zur Welt und wog 3040 gr; das Wochenbett der Mutter verlief ohne Besonderheiten; das Kind hatte sich bald erholt und blieb gesund. — Aborte im Zusammenhang mit Grippe hat die hiesige Klinik für die ersten vier bis fünf Schwangerschaftsmonate nicht zu verzeichnen. Auch wurden von auswärts keine eingeliefert, obwohl nach Berichten von prakt. Ärzten draussen Aborte ziemlich häufig waren. Jedenfalls hängt dies damit zusammen, dass es sich bei allen den Grippeerkrankungen in den ersten 4—5

Schwangerschaftsmonaten hier um leichte Grippefälle gehandelt hat, die ja bekanntlich auf den Gesamtorganismus kaum von Einfluss sind.

Diese Befunde decken sich teilweise mit den Berichten anderer Kliniken über die diesjährige Epidemie, teils weichen sie aber auch von ihnen ab. So berichtet Nürnberger aus der Münchner Klinik, »dass von den Hausschwangeren in der Zeit vom 20. VI.—20. VII. 18 1/5 an den Erscheinungen der Influenza erkrankte, und alle Erkrankungen leicht verliefen; nur 3 von ihnen lagen je 1 Tag zu Bett; irgendwelche Komplikationen von Seiten der Schwangerschaft oder des übrigen Körpers wurden nicht beobachtet. Ausserdem kamen in München 6 Frauen mit Abort in die Klinik, von denen 5 an Influenza erkrankten. Bei 3 von ihnen, die fiebernd und mit den Erscheinungen der Influenza eingeliefert wurden, fiel am Tage nach der Ausräumung das Fieber zur Norm ab. Ein Entscheid, ob die Entfieberung auf die Entfernung der Abortreste oder auf den Ablauf der Influenza zurückzuführen war, liess sich hier natürlich nicht treffen. Die beiden übrigen Frauen erkrankten erst während ihres Abortwochenbettes an Influenza. In beiden Fällen verlief die Erkrankung leicht. Die Frage, ob vielleicht einer dieser 5 Aborte in direktem kausalem Zusammenhang mit der Influenza steht, lässt sich nur insofern entscheiden, als 2 von den fiebernd Eingelieferten und 1 Nichtfiebernde kriminelle Eingriffe zugaben.« — Ottow berichtet über die diesjährigen Grippefälle an der Kieler Klinik: »Die Erfahrungen der Klinik über Grippe in den ersten Schwangerschaftsmonaten sind nur gering. Mehrfach wurden Aborte beobachtet, die im Laufe der Erkrankung oder

fast schon in der Rekonvaleszens in die Erscheinung traten und sowohl schnell verliefen als auch zu protrahierten Blutungen führten. Ein Einfluss der beginnenden Schwangerschaft auf den Verlauf der Grippe konnte nicht festgestellt werden. Nur einmal sahen wir eine schwere doppelseitige Pneumonie, die eine Fehlgeburt im 3. Monat veranlasst hatte, und wo die Frau wenige Stunden nach der schonend manuell ohne Narkose ausgeführten Ausräumung ad exitum kam. Über eine durch Gravidität bedingte Verschlechterung des Charakters der Lungenerkrankung kann natürlich in diesem Falle nichts ausgesagt werden. Wir hatten vielmehr den Eindruck, als wenn zwischen Grippe und beginnender Schwangerschaft nur der Zusammenhang besteht, wie er bei den meisten mit höheren Temperaturen und toxischen Gesamteinwirkungen einhergehenden Infektionskrankheiten in der Regel beobachtet wird, indem die Allgemeinerkrankung wohl auf Grund einer hämorrhagischen Endometritis zur Ausstossung des Fruchtsaftes führt, ohne jedoch selbst dabei eine nachweisliche Verschlimmerung zu erfahren.«

Diese Auffassung wird durch Abortfälle von etwa nachfolgend mitgeteiltem Verlauf gestützt:

Aufnahme der Frau H. mit der Diagnose: Abortus imminens nach Grippe; vor 14 Tagen erkrankte Patientin an Grippe, noch eben besteht deutliche Dyspnoe, und ist überall im Lungengebiet Giemen und Rasseln nachweisbar. Letzte Menses vor 6 Monaten. Zwei Tage nach der Aufnahme erfolgt die spontane Ausstossung einer mazerierten Frucht in die Scheide mit nachfolgender manueller Entfernung. Keine Veränderung im Allgemeinbefinden, keine Störungen in der

Temperaturkurve, die nach einer bedeutungslosen Unruhe im Wochenbett zur Norm absinkt. — Esch berichtet aus der Marburger Klinik: »Von unseren diesjährigen Schwangeren erkrankten 22; bei 6 Fällen lag der Schwangerschaftstermin zwischen dem 3. und 6. Monat. Bei den Schwangerschaftsunterbrechungen handelte es sich nur einmal um einen Abort im 3. Monat« — und Bley berichtet aus der Frauenanstalt der Krankenanstalt in Bremen 1919: »von 20 Fällen, die dieser Beobachtungsgruppe zugrunde liegen. In 4 Erkrankungsfällen konnte durch Bettruhe und symptomatische Behandlung die drohende Fehlgeburt aufgehalten werden, obgleich bei der Klinikaufnahme schon stärkere Blutung bestand. In 15 Fällen räumten wir den in Gang befindlichen bezw. eingetretenen unvollständigen Abort instrumentell aus, wobei wir, sofern die Grippe schwer war und stärkere Lungenkomplikationen zeigte, auf jede Narkose verzichteten. Die Rekonvaleszenz war naturgemäss infolge der Grippeinfektion oft gestört und in den meisten Fällen durch grosses Schwächegefühl und trockene Katarrhe verzögert. Nur 5 Fälle, bei welchen die Grippeinfektion bei Aborteintritt wohl schon in der Hauptsache überwunden war, verliefen nach der Ausräumung fast glatt. In 6 Fällen verursachten Lungenkomplikationen in Form mehr oder minder zahlreicher und grösserer Bronchopneumonien Fiebersteigerungen und Störungen des Allgemeinbefindens und damit im Einzelfall ungleich verlängerten Klinikaufenthalt. Fünf Fälle dieser Gruppe starben, wovon bei 4 Patienten bestimmt die Grippeinfektion als Todesursache anzusehen war. Die Sektion wies regelmässig Pneumonien auf, die in zwei Fällen mit

Empyem kompliziert waren. Die Pneumonien waren bald mehr oder minder Bronchopneumonien, bald echte kruppöse Formen. Die Milz war immer vergrössert, weich und septisch. In dem fünften Fall sprach der Sektionsbefund mehr für einen krimellen Eingriff — eitrige Peritonitis unbekannter Ursache, kleine Lungenherde — die sechsstündige klinische Beobachtung erlaubt uns keine Entscheidung. Es sei aber bemerkt, dass auch andererseits diffuse Peritonitis nach Grippeinfektion bei einem Mann beobachtet wurde, der auf den Lungen nur Bronchitis zeigte.«

Nun dürfte es aber auch von Interesse sein, sich den Einfluss zu vergegenwärtigen, den die Influenzaepidemie der 90er Jahre in dieser Beziehung ausgeübt hat. So schreibt Amann, dass damals die Schwangeren der Münchner Klinik alle an Influenza erkrankten, alle fast durchwegs leicht; nur 2 mussten einige Tage das Bett hüten. Bei diesen beiden setzten auf dem Höhepunkt der fieberhaften Erscheinungen Wehen ein. Ausserdem beobachtete er noch in einer Reihe von Fällen ein Absterben der Früchte mit später — erst nach Wochen erfolgender — Ausstossung. Ebenso wie Amann sah auch Engel nach der Influenzaepidemie 1889/90 Aborte und Frühgeburten eintreten. Die Aborte erfolgten in der Hauptsache während der ersten 3 Schwangerschaftsmonate. Der Verlauf war manchmal protrahiert, die Blutungen waren verhältnismässig gering und die Wehen nicht sehr schmerzhaft, jedoch soll der Uterus druckempfindlicher als unter anderen Verhältnissen gewesen sein. Das Ei ging gewöhnlich in toto ab, das Fruchtwasser war blutig gefärbt, die Frucht war ziemlich frisch, nur die Eihäute waren leichter zer-

reisslich, die Plazenta weicher, oft fast breiartig. — Ein Teil der Autoren (Hintze, Engel, Möller und Séguel u. a.) beobachtete bei fast allen schweren Grippeerkrankungen Unterbrechung der Schwangerschaft, sowohl in den ersten Monaten der Gravidität als auch gegen das Ende derselben. Müller sah unter 17 Schwangerschaften der ersten 5 Monate 15mal den Abort eintreten, während Möller nur bei schweren Fällen das Eintreten eines Frühgeburt feststellen konnte, die leichteren dagegen komplikationslos für Mutter und Frucht endigen sah. Gegenteilige Beobachtungen wurden von Graefe, Playfair u. a. erhoben. — Siegmund Gottschalk sah »in zwei Fällen den Abort infolge der Erkrankung auftreten; der eine Fall betrifft eine 29jährige Schwangere im 3. Monat, der andere eine 32jährige im 4. Monat. In beiden Fällen stellten sich Wehen und gelblicher Ausfluss am 2. Tage der Erkrankung ein; erst drei Tage später erfolgten Blutungen, welche den Abort überdauerten. Die Gebärmutter erwies sich in beiden Fällen äusserst empfindlich bei der Betastung. In diesen beiden Fällen war die Temperatursteigerung nicht so hochgradig, dass sie den Abort erklären könnte, sondern hier sprechen die genannten Krankheitserscheinungen entschieden dafür, dass auch bei Schwangerschaft die Influenza zu einer akuten Entzündung der Gebärmutterschleimhaut bezw. der Decidus führen kann, die in der ersten Hälfte der Schwangerschaft dann leicht den Abort bedingt.« — Ob allein das Fieber oder der mit der Krankheit häufig einhergehende Husten oder ein der Influenza eigentümliches toxisches Agens als die Ursache hierfür anzusprechen ist, muss dahin-

gestellt bleiben. Gottschalk und Müller suchen letztere in einer akuten Endometritis. —

Beobachteten wir im Zusammenhang mit beginnender Gravidität an unserer Klinik nur leichte Grippeerkrankungen ohne besonderen Einfluss auf die Schwangerschaft, so ändert sich das Bild wesentlich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, kurz vor und während der Geburt, ja es nimmt sogar infolge ihres Eintritts oft für Mutter und Kind geradezu katastrophale Formen an.

Zur besseren Orientierung für diese Gruppe des Zusammenhanges von Grippe und Schwangerschaft sollen nun folgende Krankenberichte dienen, bei denen die Grippeerkrankung in der Zeit vom 6. bis 9. Schwangerschaftsmonat stattfand.

I. Fall: Nr. 1320/18. K. M. 23 Jahre, ledig, I. P., Erlangen.

Aufnahme 17. 10. 18.

Anam. Eltern leben und sind gesund; 7 Stiefgeschwister leben und sind gesund; 1 Stiefschwester vor einigen Wochen an Grippe gestorben; erste Regel mit 14 Jahren, dann alle 14 Tage 4 bis 5 Tage lang; letzte Regel am 10. April (vor 6 Monaten); seit 2 Tagen Kopf und Gliederschmerzen, Müdigkeit und Mattigkeit, leichtes Fieber bis 38,o.

Befund: kräftig gebaut, gut genährt. Temp. 39,1, Puls 112; Allgemeinbefinden etwas beeinträchtigt; über beiden Lungen leichte Zeichen von Bronchitis nachweisbar; Herz gesund; an den übrigen Organen kein krankhafter Befund zu erheben; Gravidität im 6. Monat.

Diagn.; Gravidität im 6. Monat mit Grippe.

Beh.: Bettruhe, Brustwickel, Digalen Salipyrin.

Verlauf: etwas Husten und Auswurf; die Temperatur fiel in den folgenden 5 Tagen lytisch zur Norm ab; das Allgemeinbefinden besserte sich rasch wieder und die Pat. wurde am 29. 10. 18 wieder aus der Klinik entlassen. —

Epikrise; Grav. im 6. Monat mit leichter Grippe; die Gravidität wurde durch die leichte Form der Grippe in keiner Weise beeinflusst. —

II. Fall: Nr. 1331/18. G. K. 33 Jahre, verheiratet. I. P., Erlangen.

Aufnahme 20. 10. 18; Die Patientin wird auf Veranlassung der med. Poliklinik durch die Sanitätskolonne in die Frauenklinik eingeliefert.

Anam.: Wegen des schweren Zustandes der Pat. kann die Anam. nicht erhoben werden; wie vom Manne zu erfahren war, soll die letzte Periode vor 6 Monaten gewesen sein; die Frau sei sonst immer kerngesund gewesen und erst seit 2 Tagen unter Kopfschmerzen, Müdigkeit und Mattigkeit mit Fieber erkrankt; seit gestern spucke die Pat. sehr viel und fast reines Blut aus.

Befund: mittelgrosse, schlecht aussehende Frau; Muskulatur und Knochenbau mittelstark entwickelt. Herz: Aktion beschleunigt; Töne etwas dumpf, aber keine Geräusche; Lungen: beide Lungen in der unteren Hälfte ganz gedämpft, oben etwas reinerer Klopfschall; über beiden Lungen hört man unten deutliches bronchiales Atmen mit Rasselgeräuschen, über der übrigen Lunge ist diffuse Bronchitis nachweisbar. Leib: vorgewölbt. Fundus uteri etwa zwei Querfinger unterhalb des Nabels; kindliche Herztöne schwach zu hören. — Eine innere Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Diagn.: Grav. im 6. Monat mit schwerer Grippe und beiderseitiger Pneumonie.

Beh.: Bettruhe, Brustwickel, Digitalis, Kampfer, Salipyrin, Phenazetin, Codein.

Verlauf: 21. 10. vorm. 39,4; Puls 115 abds. Temp. 39,6; Puls 115; Zustand unverändert.

22. 10. vorm. Temp. 39,1; Puls 115; abends Temp. 38,8, Puls 110; Zustand verschlechtert und Atmung nur oberflächlich.

23. 10. vorm. 8 Uhr. Pat. bekam während der Nacht plötzlich starke Wehen und bevor sie vorbereitet werden konnte, erfolgte eine Frühgeburt. Das Kind (Knabe) war 30 cm lang und hat Lebenszeichen gehabt, ist aber bald darauf gestorben. Die Blutung

war während der Geburt nicht besonders stark. Die Placenta ging bisher noch nicht ab; keine Blutung.

Temp. 38,3, Puls 130; erhält Digitales, Kampfer, Coffein, Sauerstoff. Krankheitszustand sehr verschlechtert, Atmung nur mehr ganz oberflächlich.

10 Uhr vorm. Temp. 40,1, Puls 136. Placenta bisher noch nicht abgegangen; Pat. ist seit 2 Stunden völlig besinnungslos und atmet nur mehr ganz oberflächlich; kein Blutverlust in der Zwischenzeit eingetreten.

11 Uhr vorm. Zustand weiter verschlimmert; Exitus. — Sektion verweigert. —

Epikrise: Grav. im 6. Monat mit schwerer Grippe und beiderseitiger Pneumonie; Frühgeburt (Sturzgeburt) eines 30 cm langen Knabens, der Lebenszeichen hatte, aber bald nach der Geburt starb; Mutter an doppelseitiger Pneumonie, Lungenödem und Herzschwäche bald nach der Geburt gestorben. — Sektion verweigert. —

III. Fall: Nr. 1020/1478/18. L. M. 20 Jahre, ledig, I. P., Neugardendorf b. Hof. Pat. befindet sich im 6. Monat der Schwangerschaft und wurde von der geburtshilflichen Station wegen Verdacht auf Grippe auf die konservative Abteilung verlegt.

3. 12. 18. Klagt über Kopfschmerzen, Mattigkeit; Temp. 40,1. Puls 120; hat viel Nasenbluten und wenig blutigen Auswurf (offenbar aus der Nase); Halsschmerzen, leichte Angina und etwas Husten.

Behandl.: Bettruhe, Brustwickel, Inhalationen, Salipyrin.

	vorm. Temp.	Puls	abends Temp.	Puls
4. 12.	37,9	120;	38,6	115.
5. 12.	38,5	115;	38,6	114.
6. 12.	36.4	100;	36,2	96.
				Besserung
7. 12.	36.0	80	36,3	Puls 90.

auf der Lunge nirgends ausgesprochene Dämpfung oder Knisterrasseln, aber diffuse bronchitische Geräusche hörbar.

7. 12. vorm. Temp. 36,0 Puls 60, abd. Temp. 36,0 Puls 90.

9. 12. Temp. und Puls normal. Wohlbefinden.

11. 12. völliges Wohlbefinden, kein Husten mehr, über der rechten Lungenspitze noch leichte Schallverkürzung, nirgends R. G. oder Giemen und Pfeifen.

Pat. wird gebessert und unentbunden aus der Klinik entlassen.

Epikrise: Grav. im 6. Monat mit Grippe leichterer Art; Gravidität durch die Grippe bis zur Entlassung der Pat. aus der Klinik nach 4 Wochen nicht beeinflusst.

IV. Fall: Nr. 184/18. M. K. 26 Jahre, ledig, I. P., Nürnberg.

Aufnahme 8. 7. 18. Anam. Mutter an Lungentuberkulose gestorben, Vater leidet an Kehlkopf-Tbc. Pat. hatte mit 10 Jahren Lungenentzündung und Hornhautgeschwür; erste Regel mit 16 Jahren; häufig unregelmässige Periode mit Schmerzen und oft starkem Blutverlust; letzte Regel am 28. 10. 17; Empfängnistermin 15. 11. 17; erste Kindsbewegungen Mitte Februar 18; in letzter Zeit öfters Schmerzen im Unterleib beim Bücken; seit 3 Wochen habe sie Husten und Auswurf; vor 8 Tagen hätte sie 3 Tage lang nach Aussage ihres Arztes eine leichte Grippe gehabt; jetzt fühle sie sich wieder vollkommen gesund.

Befund: Körperbau kräftig; Ernährungszustand gut; innere Organe o. B., nur über der linken h. unteren Lunge leicht verschärftes Atmen zu hören; äussere Untersuchung: Grav. im 7. Monat.

Diag.: Grav. im 7. Monat.

Beh. und Verlauf: Pat. blieb als Hausschwangere in der Klinik und war in der Folgezeit stets gesund. Im 10. Monat erfolgte die Spontangeburt ($9^3/_4$ Stunden Dauer) eines lebendigen, reifen Knaben von 3500 gr Gewicht in zweiter H. H. L.; Nachgeburt spontan. Ausser einem kleinen Dammriss ersten Grades, der genäht wurde und ohne Reaktion heilte, ist über Mutter und Kind auch aus dem Wochenbett nichts besonders zu berichten.

Epikrise: Grav. im 7. Monat mit leichter Grippe von 3 Tagen; Geburt erfolgte im 10. Monat, Dauer etwas verkürzt; Mutter und Kind leben und sind gesund.

V. Fall: Privat-Pat. F. St., 30 Jahre, verheiratet, II. P., Erlangen.

Aufnahme 17. 10. 18. Pat. war nach Angabe des Mannes stets gesund; erste Geburt vor 4 Jahren, normal; ist seit 3 Tagen unter hohem Fieber und den typischen Influenzaerscheinungen plötzlich schwer erkrankt; befindet sich angeblich im 7. Schwangerschaftsmonat.

Befund: 17. 10. 18 vorm. 5,30 Uhr; Kreisende kommt mit Wehen von auswärts. Gesicht stark cyanotisch, Lippen fahlblau; Augenlieder und Conjunktiven stark gerötet, Atmung flach, mühsam, keuchend, starkes Rasseln und Husten; geringe Expektoration; Sensorium unklar; unruhiges, ängstliches Verhalten; Puls: an der Radialis kaum zu spüren; Leib: hart und aufgetrieben; Fundus uteri: 1 Querfinger über dem Nabel, kontrahiert. Kindliche Herztöne nicht zu hören.

Vorm. 5.45 Uhr. 1 ccm Scopolamin intravenös, Sauerstoffeinatmung; vereinzelte kurze Wehen.

Vorm. 6,15 Uhr. Cyanose leicht gebessert, grossse Unruhe, Lufthunger; Puls an der Radialis nicht mehr zu fühlen; Kampferinjektionen und 1 ccm Coff. natr. salizyl.

Innere Untersuchung: Muttermund fast völlig verstrichen; vorliegender Teil ist der Schädel, beweglich über dem Beckeneingang; kindliche Herztöne können wegen der grossen Unruhe und des andauernden Rasselns nicht gehört werden.

Vorm. 6,45 Uhr. Cyanose wird stärker, starkes Angstgefühl; Stöhnen und Wimmern während leichter Uteruskontraktionen. Starker Lufthunger; andauernd Sauerstoff Inhalation und Kampferinjektionen. Sensorium völlig unklar. Sehr stark zunehmendes Trachealrasseln, es wird nichts mehr expektoriert.

7,10 Uhr vorm. Blutiger Schaum tritt vor Mund und Nase; starke Hämoptoë; Atmung hört auf; Exitus letalis.

Sektionsbefund: Frische Pneumonie des linken Unterlappens und im oberen Teil des rechten Unterlappens sowie im Mittellappen; sehr starke Hyperämie und Oedem der Lungen; pleuritische Residuen beiderseits; eitrige Bronchitis; subpleurale Blutungen, hoch-

gradige Trachitis; Einschmelzung der Hilusdrüsen; frische Schwellung der Nieren; Grav. Uterus im 7. Monat; Frucht abgestorben; leichte Cystitis; Kompression des rechten Ureter durch den grav. Uterus mit geringer Hydronephrose; subseröse Blutungen im Nierenbecken; Milztumor.

Epikrise: Grav. im 7. Monat mit schwerer Grippepneumonie; Exitus der Mutter, Kind abgestorben.

VI. Fall: Nr. 1460/18. Tr. B. 26 Jahre, ledig, I. P., Frauenaurach.

Aufnahme 24. 11. 18. Anam. Eltern und Geschwister gesund; keine Kinderkrankheiten; Ernährung gut (vom Lande); mit 3 Jahren erst Laufen gelernt, weil zu schwach; erste Regel mit 14 Jahren, unregelmässig, stark. 1917 wegen Kropf in der chir. Klinik operiert (Basedow); letzte Regel Ende Mai 1918 nur 2 Tage lang, Empfängnistermin kurz vor der Regel; erste Kindsbewegung: Ende August.

Befund: 27. 11. 18 sehr frisches Aussehen, kleine Statur; Herz und Lungen o. B., Urin: E + (Spuren); Z. —.

Äussere und innere Untersuchung: zweite Schädellage, 7 Monat der Grav.

30. 11. 18. Grippe: 3 Tage Temp. zwischen 38,0 und 39,0, Puls 84—96, typische Beschwerden, Lungen o. B.

Diagn.: leichte Grippe im 7. Schwangerschaftsmonat.

Beh.: Brustwickel, Salipyrin.

Verlauf ab 4. 12. Temp. und Puls normal; Wohlbefinden. Wurde nach 8 Tagen unentbunden aus der Klinik entlassen.

Epikrise: Grav. mit 3 tägiger leichter Grippe im 7. Schwangerschaftsmonat; Grav. durch die Grippe nicht beeinflusst; Pat. unentbunden aus der Klinik entlassen.

VII. Fall: Nr. 269/18. E. S. 27 Jahre, verheiratet, I. P., Erlangen.

Eine Grav. im 8. Monat, die bereits im 4. Schwangerschaftsmonat eine leichte Grippe ohne Folgeerscheinungen und Einfluss auf die bestehende Grav.

durchgemacht hat. Bei dieser Schwangeren wurde die Grav. auch durch das Überstehen einer zweiten, ebenfalls allerdings leichten Grippeerkrankung in keiner Weise gestört; Ende des 9. Monats erfolgte die normale Spontangeburt von 23stündiger Dauer eines lebenden, unreifen und leicht asphyktischen Knaben von 3040 gr Gewicht. Das Wochenbett verlief völlig ungestört; das Kind erholte sich bald nach der Geburt und gedieh gut. Mutter und Kind wurden gesund aus der Klinik entlassen.

Epikrise: Grav. mit leichter Grippe im (4.) und 8. Schwangerschaftsmonat; Grav. durch die Grippe nicht beeinflusst; Geburt und Wochenbett normal; Mutter und Kind gesund entlassen.

VIII. Fall: Nr. 1464/18. H. F. 21 Jahre, ledig, I. P., Erlangen.

Anam.: ergibt nichts Besonderes, ausser dass Pat. im 8. Monat gravide und seit einigen Tagen an den Symptomen leichter Grippe erkrankt sei.

Befund: 29. 11. 18 wird wegen Grippeverdacht in die Klinik aufgenommen. Temp. 38,2, Puls 96. Zeichen der typischen Influenzaerkrankung leichterer Art; Grav. im 8. Monat nach äusserer Untersuchung.

Diagn.: Grav. im 8. Monat mit leichter Grippe.

Beh. und Verlauf: 4 Tage lang Temp. zwischen 38,2 und 37,5; Puls zwischen 80 und 90. Brustwickel, Salipyrin.

Ab. 4. 12. Temp. und Puls wieder normal; völliges Wohlbefinden. Geburt am Beginn des 10. Monats, verlief normal, Spontangeburt, Geburtsdauer 28 Stunden, das Kind (Mädchen) kam lebend mit allen Zeichen der Reife zur Welt; Wochenbettsverlauf für Mutter und Kind normal.

Epikrise: Grav. im 8.—9. Schwangerschaftmonat mit leichter Grippe. Grav. durch die Grippe nicht beeinflusst, normale Spontangeburt am Beginn des 10. Monats von 28stündiger Dauer; Mutter und Kind gesund entlassen.

IX. Fall: Nr. 1459/18. H. K. 22 Jahre, ledig, II. P., Nürnberg.

Aufnahme 18. 11. 18. Anam. Vater gesund, lebt. Mutter an Lungentuberkulose gestorben; 10 Geschwister z. T. an englischer Krankheit, z. T. an Lungenleiden gestorben; 3 Geschwister leben und sind gesund; als Kind englische Krankheit; mit 6 Jahren wegen schiefer Beine in der chir. Klinik operiert; mit 7 Jahren Masern, Diphterie und Scharlach; erste Regel mit 16 Jahren, regelmässig, normal; mit 17 Jahren Lungenspitzenkatarrh; jetzt besteht immer noch leichter Katarrh; erste Entbindung 1916 in der Klinik wegen Nabelschnurvorfall; letzte Regel Ende März 1918, Empfängnistermin 7. April 18.

Befund: klein, blass, mit etwas schief nach rechts gedrängtem Brustkorb; an beiden Beinen Operationsnarben. Herz: Grenzen regelrecht, Töne an der Aorta und Pulmonalis verwaschen. Lungen l. u. r. h. u. leichte Schallverkürzung, Atmen hier verschärft; r. h. u. feuchte R. G. — an beiden Waden Varicen; Urin: o. B.; äussere und innere Untersuchung am 20. 11. 18: Grav. 9. Monat, 2. Schädellage.

Diagn.: Grav. im 9. Monat.

Verlauf: Wurde am 27. 11. 18 wegen Grippe auf die septische Station verlegt. Temp. 39,0, Puls 120. Klagen: Husten, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Mattigkeit, Gliederschmerzen; leichte katarrhalische Erscheinungen; vereinzelte bronchitische Geräusche über beiden Lungen.

Diagn.: Grippe leichter Art im 9. Schwangerschaftsmonat.

Beh. und Verlauf: Brustwickel, Gurgeln, Halswickel, Salipyrin.

28. 11. 18. Tem. 38,5 und 90 Puls vorm.; abends Temp. 37,4, Puls 76.

29. 11. 18. u. 30. 11. Temp. vorm. 38,o Puls 82.
„ abends 38,3 „ 88.
1. 12. 18. „ vorm. 37,6 „ 80.
„ abends 39,5 „ 100.

2.—5. 12. 18 allmählicher Temp.-Abfall zur Norm. Allgemeine Besserung.

11. 12. Temp. und Puls seit einigen Tagen völlig normal, Lungen o. B.; wird 14 Tage darauf unentbunden gesund aus der Klinik entlassen.

Epikrise: Grav. im 9. Monat mit leichter Grippe; Grav. durch die Grippe nicht beeinflusst. Pat. wird unentbunden aus der Klinik entlassen.

Bei Betrachtung dieser 9 Grippefälle, die in die Zeit des sechsten mit 9. Schwangerschaftsmonats fallen, kommt man zu der Überzeugung, dass leichtere Erkrankungen der Schwangeren an Grippe ohne Einfluss auf den weiteren Verlauf der Gravidität sind. Die leichteren Grippeerkrankungen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zeigten keine klinischen Besonderheiten; weder beeinflussten sie Schwangerschaft und Geburt, noch wurden diese durch die Grippe berührt. Die Fieberdauer schwankte zwischen 2 bis 8 Tagen. Die Grippesymptome waren und blieben die üblichen. Von diesen 9 Fällen waren 7 leichterer und 2 schwerer Art. Von diesen 7 Fällen verliessen nach ihrer Genesung 4 wieder die Klinik unentbunden, 3 dagegen gebaren nach normalem Ablauf ihrer Schwangerschaft; die Geburten nahmen alle den gewöhnlichen Verlauf, nur scheint die Geburtsdauer bei allen dreien für I. P. etwas gering: bei einer dauerte die Geburt 28, bei der zweiten 23 und bei der dritten nur $9^3/_4$ Stunden. Das Wochenbett verlief in allen drei Fällen für Mutter und Kind regelrecht.

Zwei unserer Fälle dieser Gruppe von den neunen zeigen, wie verhängnisvoll die Grippe mit ihren Komplikationsformen mittelschwerer und schwererer Art für die gravide Mutter und ihr Kind werden kann. Einmal sehen wir bei einer Graviden im 6. Monat, die an schwerer Grippe mit doppelseitiges Pneumonie

erkrankt war, plötzlich in Form einer Sturzgeburt die Frühgeburt eintreten und Mutter und Kind sterben, und im anderen Falle eine Schwangere im 7. Monat an schwerster Grippepneumonie unentbunden mit totem Kinde zum Exitus kommen. —

Bevor wir nun zu kritischen Erörterungen über den Einfluss der Grippe auf die Schwangerschaft schreiten, mögen noch anhand von 10 Fällen unserer Klinik die Beziehungen zwischen Grippe und Schwangerschaft kurz vor und während der Geburt nach normalem Ablauf der Schwangerschaft geschildert werden.

I. Fall Nr. 139/18. M. K. 23 Jahre, ledig, II. P., Fürth.

Aufnahme 27. 5. 18. Anam. Masern als Kind, mit 16 Jahren Lungenentzündung; erste Regel mit 13 Jahren 3 Tage lang, weiterhin alle 14 Tage bis 3 Wochen; erste Geburt normal, Wochenbett o. B. Kind lebt; letzte Regel 13. Okt. 1917; Empfängnistermin 14. Okt.; späterhin ziemlich starkes Erbrechen und Herzklopfen; erste Kindsbewegungen anfangs Februar 1918; vor 8 Tagen sei ebenso wie jetzt etwas Blut abgegangen.

Befund: etwas blasses Aussehen; mässig kräftig entwickelt; Herz o. B. Lunge: Atmung h. u. beiderseits unrein, im linken Oberlappen leises Knistern zu hören; Urin o. B.; äussere und innere Untersuchung: Schwangerschaft im 9. Monat, zweite Schädellage. Diagn. Grav. im 9. Monat.

Verlauf 10. 7. 18. Stiche im Rücken, grosse Mattigkeit, Husten, Nasenbluten. Lunge: leichte Bronchitis; Temp. 38, Puls 76.

Diagn. leichte Grippe im 9. Schwangerschaftsmonat.

Behandlung und Verlauf: 11. 7. 18. Besserung der Beschwerden, Temp. abends 39,4, Puls 100; viel Husten, einmal Nasenbluten, Herz o. B., über der Lunge leichte Bronchitis.

12. 7. 18 erfolgte die Geburt, die vollkommen normal verlief; sie dauerte 26 Stunden, das Kind

(Knabe) kam lebend und nicht ganz reif zur Welt in erster Hinterhauptslage; war 47 cm lg. und 2830 gr schwer.

Wochenbettsverlauf: 13. 7. 18. Temp. abends 39,0, Puls 96. Lochien blutig, viel Husten, schmerzhafte und krampfartige Stiche im Rücken, verbunden mit Gliederschmerzen; grosse Müdigkeit und Mattigkeit. Lunge: r. h. u. handtellergrosse Dämpfung mit Knisterrasseln.

Behandlung: feuchte Wickel, 3 mal täglich Digalen, Salipyrin.

15. 7. Temp. fällt allmählich ab, abends Temp. und Puls normal, Lochien blutig-schleimig, Husten löst sich, Dämpfung geht zurück.

Kind: vom 13.—20. leichter Ikterus neonatorum; jetzt gesund, wurde ständig angelegt und trank gut.

Entlassungsbefund: Mutter: gutes Aussehen, kein Fluor, Portio fast konisch, Muttermund grübchenförmig, Uterus anteflektiert, kleinapfelgross. Lungen und Herz: o. B.

Kind: Entlassungsgewicht 2810 gr, keine Spur von Ikterus mehr; Turgor sehr gut, Nabel nässt noch etwas; stets an der Mutterbrust getrunken. Mutter und Kind gesund entlassen.

Epikrise: Grav., II. P. im 9. Schwangerschaftsmonat, erkrankte 2 Tage vor der Entbindung an leichter Grippe; es erfolgte die Spontangeburt eines lebenden, unreifen Knaben von 2830 gr Gewicht, Geburtsdauer 26 Stunden. Wochenbettsverlauf für Mutter und Kind trotz 4tägiger leichter Grippe im Wochenbett vollkommen regelrecht.

II. Fall: Nr. 234/18. St. E. 23 Jahre, ledig, I. P., Erlangen.

Aufnahme: 25. 10. 18. 3 Uhr nachm.

Anam.: keine Kinderkrankheiten, keine Rhachitis, mit 18 Jahren erste Regel, Blutung immer ziemlich stark, alle 4 Wochen; letzte Regel anfangs Februar; während der Schwangerschaft stets gesund, nur in den letzten Monaten öfters stärkere Kreuzschmerzen; Empfängnistermin 24. 1. 18, erste Kindsbewegungen Ende Juli; keine Blutungen während der Schwangerschaft.

N. B.! Vor 18 Tagen 8 Tage lang Grippe gehabt.

Befund: 25. 10. 18: kommt mit kräftigen Wehen kreissend aus der Stadt; Temp. 36,8, Puls 80; 3 Uhr nachm. äussere Untersuchung: Rücken links, kleine Teile rechts, Kopf fest im Beckeneingang; kindliche Herztöne 128, Wehen kräftig, fünfzehn Minuten Pause, einviertel Minute Dauer; 6 Uhr nachm.: Wehen noch ebenso, kindliche Herztöne 140; 7 Uhr nachm.: rektale Untersuchung (stimmt mit der äusseren Untersuchung überein); Wehen werden schwächer; eine Spritze Pituglandol.

11,50 Uhr Presswehen.

26. 10. 12,40 Uhr vorm.: Blase wölbt sich vor die äusseren Geschlechtsteile, wird gesprengt, Fruchtwasser läuft mässig ab und ist grün gefärbt.

12,50 Uhr vorm.: Spontangeburt (nach 26 stündiger Dauer) eines lebenden, reifen Mädchens in erster H. H. L. von 3150 gr Gewicht und 50 cm Länge.

1,05 Uhr erfolgt die vollständige Nachgeburt, Blutverlust im ganzen 300 gr.

Wochenbettsverlauf: Kind: Nabel fällt am 7. Tage ab, wird angelegt; leichter Ikterus, sonst gesund.

Mutter: 1. 11. Temp. 37,8, bisher stets gesund; Lochien in den ersten Tagen blutig, jetzt blutigschleimig; klagt über Schmerzen in der rechten Unterbauchseite, die etwas druckempfindlich ist; Bettruhe und Eisblase.

3. 11. fühlt sich völlig wohl, steht auf; Lochien schleimig.

7. 11. von neuem Fieber, starke Kopfschmerzen und allgemeine Müdigkeit, Leib nirgends druckschmerzhaft.

Diagn.: Grippe.

Behandlung und Verlauf: 3mal täglich 0,5 Aspirin, Bettruhe, Brustwickel.

9. 11. Temp. normal, Wohlbefinden.

21. 11. seit 6 Tagen keine Temp. mehr, Uterusrückbildung erfolgte normal, Lochien schleimig, Lungen o. B., noch leichte Heiserkeit. Mutter und Kind werden gesund aus der Klinik entlassen.

Epikrise: Grav. (I. P.) im 9. Monat, 18 Tage vor der Geburt 8 Tage lang an leichter Grippe erkrankt

gewesen; die Geburt erfolgte zur rechten Zeit, dauerte 26 Stunden und verlief normal; das Kind war reif und lebend (Mädchen).

Im Spätwochenbett (am 12. Tage) erkrankte Pat. erneut an leichter Grippe, die aber ohne besonderen Einfluss auf das Wochenbett für Mutter und Kind verlief.

III. Fall: Nr. 235/18. H. A. 23 Jahre, ledig, I. P., Adlitz.

Aufnahme 28. 9. 18.

Anam.: als Kind Masern, erste Regel mit 18 Jahren, 2 Tage lang, regelmässig alle 3 bis 4 Wochen; letzte Regel 3. Januar; Empfängnistermin 10. Januar; erste Kindsbewegungen Ende Mai; Befund: gesundes, frisches Aussehen; Herz und Lunge o. B.; am linken Oberschenkel kleine Furunkeln.

29. 9. 18. äussere und innere Untersuchung: ergibt Grav. im 9. Monat, erste Schädellage.

Behandlung und Verlauf: 24. 10. typische Erscheinungen leichter Grippe; Wa. negativ.

Geburt: 24. 10. 18. 3,30 Uhr nachm.: seit ungefähr 12 Stunden leichte Eröffnungswehen; kindliche Herztöne 124; Kopf fest im Beckeneingang.

25. 10. 1,30 Uhr vorm.: Wehen werden stärker, alle 5 Minuten $^1/_2$ Minute lang; kindliche Herztöne 124, Gebärende jammert sehr, unruhig.

8,30 Uhr vorm.: gänzliches Aussetzen der bisher kräftigen Wehen, grosse Unruhe, eine Spritze Skopolamin + Pantopon.

8,35 Uhr, 1 Spritze Hypophysin; rektale Untersuchung: Kopf in Beckenweite.

9. Uhr vorm.: alle 5 bis 7 Minuten $^1/_4$ Minute lange Wehen; Schmerzäusserungen sind geringer; Kreissende ist ruhiger.

10,30 Uhr vorm.: Kr. wieder unruhiger, 1 Spritze Skopolamin + Hypophysin, Temp. 37,6; Puls 88.

4,30 Uhr nachm.: kräftige Wehen in Pausen von 7 Minuten $^1/_2$ Minute lang, Herztöne 160.

7,10 Uhr: Blasensprengung dnrch den Arzt, da diese bis in die Scheide vorragt; Spontangeburt eines reifen, lebenden Mädchens in erster H. H. L., 50 cm lang, 3170 gr schwer.

8 Uhr: vollständige spontane Geburt der Placenta, Blutverlust 100 gr.

Wochenbettsverlauf: Temp. noch 3 Tage lang zwischen 37,7 und 38,1, Puls zwischen 80 und 85; Lochien blutig; ab 5. Tag fieberfrei und Wohlbefinden; Lochien blutig-schleimig; ab 7. Tag völliges Wohlbefinden, normale Temp.; Lochien schleimig.

Entlassungsbefund 2. 11. 18: Mutter: Brüste sondern gut ab, Lochien schleimig; Uterus etwas anteflektiert, gut faustgross.

Kind: hatte nach der Geburt 3 Tage lang Ikterus, wurde angelegt und trank gut; Nabelabfall am 8. Tage, Turgor gut, Farbe rosig; Gewicht 2950 gr.

Epikrise: Grav. (I. P.) im 9. Monat mit leichter Grippe, 3 Tage vor der Geburt erkrankt; die Geburt erfolgte nach 48stündiger Dauer spontan; das Kind (Mädchen) war reif und lebte; die Wehentätigkeit während der Geburt war wechselnd; im Wochenbett, das für Mutter und Kind sonst ohne Besonderheiten verlief, hatte Patientin noch 3 Tage lang Grippe leichterer Art; Mutter und Kind wurden gesund aus der Klinik entlassen.

IV. Fall: Nr. 242/18 G. M., 16 Jahre, ledig, I. P., Krappendorf.

Aufnahme: 12. 9. 18.

Anam.: keine Geisteskrankheiten in der Familie; als Neugeborenes häufig Krämpfe; mit $1^1/_2$ Jahren längere Zeit Durchfall, Lungen- und Rippenfellentzündung; mit 4 Jahren bemerkte man, dass Pat. in der geistigen Entwicklung stark zurückbleibe; war nur einige Wochen in der Schule und befindet sich seit 3 Jahren in der Blödenanstalt; erste Regel Herbst 1917 mit $15^1/_2$ Jahren; letzte Regel anfangs Januar; Empfängnistermin anfangs Januar (wurde von einem verheirateten Mann in die Wohnung gelockt und dort vergewaltigt).

Befund: 14. 9. 18. Haut gesund, blödes Aussehen; langsame, undeutliche Sprache; Idiotie; kräftiges, gut entwickeltes Mädchen, Herz und Lungen: o. B.; äussere und innere Untersuchung: Grav. im 9. Monat, 1. Schädellage.

Diagn.: Grav. 9. Monat.

Verlauf: 28. 10. 18: seit 3 Tagen leichte Temperatur-Erhöhung und leichte Grippesymptome.

Geburtsverlauf: 31. 10. 18 6,30 Uhr abends: Pat. klagt seit gestern Abend über leichte Leibschmerzen; Temp. 37,2, Puls 80; sie legte sich auf das Drängen einer anderen Schwangeren hin wieder ins Bett; klagt jetzt über Frost und leichte Leibschmerzen.

7,30 Uhr abends: Gr. liegt ganz ruhig im Bett. Als die andere Schwangere 8,15 Uhr wiederkommt, hört sie das neugeborene Kind unter der Bettdecke schreien: Das Kind wurde abgenabelt.

9,10 Uhr: Spontangeburt der Placenta — sehr rasche Geburt —, Gesamtblutverlust 200 gr; Kind: lebend, reif, 49 cm lang, 2750 gr schwer, Mädchen.

Wochenbettsverlauf: Mutter: 3 Tage nach der Geburt plötzlich Temp.-Anstieg auf 39,5, Puls 100; Stiche in der linken Brustseite; l. h. u. kleine Dämpfung, fast bronchiales Atmen; typische Grippesymptome.

Bis 8. 11. Temp. stets zwischen 37,9 und 39,0, Puls um 100; Lochien blutig.

8. 11. Temp. 40,5, Puls 106; Zustand verschlimmert: doppelseitige Pneumonie; Lochien blutig-schleimig; grosse Unruhe.

Behandlung: Pantopon, Salipyrin, Digalen, Kampfer, Bettruhe, Brustwickel.

NB! Wurde auf die septische Station verlegt, wo sie nach 4 Wochen gesund entlassen wurde.

Kind: wurde angelegt, erhielt aber ab 14. 11. wegen des schlechten Zustandes der Mutter künstliche Nahrung.

Entlassungsbefund: Mutter: 5. 12. 18 über beiden Lungen vollkommen reines Bläschenatmen; Allgemeinzustand: gut.

Kind: 2170 gr, Haut spröde und schuppig, Turgor mässig gut, erhielt zuerst Mutterbrust, später daneben Soxlet.

Epikrise: Grav. (I. P.) im 10. Monat, die wegen leichter Grippe auf der septischen Station lag, kommt mit Klagen über Leibschmerzen auf die geburtshilfliche Abteilung und wird isoliert von den Andern ins Bett gebracht; 1 Stunde später liegt sie ganz ruhig zu Bett, nach einer weiteren halben Stunde war bereits,

ohne dass Pat. es so recht merkte, die Geburt (Sturzgeburt) erfolgt. Dauer der Geburt insgesamt 2 Stunden 40 Min.; Kind lebend, reif, 2750 gr., Mädchen.

Im Wochenbett weiterhin noch Grippe leichterer Art, erst am 9. Wochenbettstage kommt doppelseitige Pneumonie hinzu, die jedoch gut verläuft, sodass Mutter und Kind, das wegen des schlechten Zustandes der Mutter künstlich ernährt werden musste, nach 4 Wochen gesund aus der Klinik entlassen werden können.

V. Fall: Nr. 16/19. W. B. ledig, 23 Jahre, I. P., Holzelhof.

Aufnahme 10. 1. 19.

Anam.: nie krank gewesen; erste Regel mit 16 Jahren, oft 2 bis 3 Monate ausgesetzt, von wechselnder Stärke; letzte Regel 10. April 18; Empfängnistermin kurz nach der letzten Regel; Befinden während der Schwangerschaft immer gut; erste Kindsbewegungen im Sept. 18; keine Blutungen während der Schwangerschaft.

Befund 14. 1. 19: mittelgross, gesundes Aussehen, keine Hautkrankheiten, kräftiger Knochenbau; Muskulatur und Fettpolster gut entwickelt; Herz u. Lungen o. B.; Brüste gut entwickelt; Drüsengewebe reichlich; Warzen leicht fassbar; auf Druck Colostrum; Warzenhof 5 Markstück gross; Leibesumfang 94; Fundus uteri 3 Querfinger breit unter dem rechten Rippenbogen; Kopf steht noch beweglich über dem Becken; Rücken rechts, kleine Teile links; kindliche Herztöne: 152, rechts: etwas unterhalb des Nabels.

Innere Untersuchung: Varicien an der rechten grossen Schamlippe; Hymensaum: erhalten; Scheide: weit, Schleimhaut aufgelockert und livide verfärbt; Portio 2—3 cm lang, weich; Muttermund trichterförmig geöffnet für 1 Finger gut durchgängig; vorliegender Teil nicht mit Sicherheit festzustellen.

16. 1. 19. Urin o. B.; klagt über starke Kopf- und Halsschmerzen; Rachen: leicht gerötet, kein Belag; Temp. 38,6, deutliche Trachcitis.

Diagn.: Grav. im 9. Monat, Verdacht auf Grippe.

Geburtsverlauf: 18. 1. 19, 6 Uhr vorm.: kommt kreissend von der septischen Station mit gesprungener Blase.

Äussere Untersuchung: Rücken rechts, kleine Teile links; Kopf fest im Becken; Herztöne 128, etwas unterhalb des Nabels.

Innere Untersuchung: Muttermund gross-handtellergross, Scheidenteil ganz verstrichen; Kopf fest im Beckenboden.

6,50 Uhr vorm.: Beginn der Presswehen.

7,05 Uhr: Spontangeburt eines reifen, lebenden Knaben in zweiter H. H. L.

7,10 Uhr erfolgte die Nachgeburt, wegen Blutung durch Credé. Geburtsdauer: 7 Stunden 10 Min. Blutverlust: 700 gr; erhält 2 ccm Ergotin.

Wochenbettsverlauf: 18. 1. 19 abends Temp. 39,1, Puls 100; bekommt Hals- und Brustwickel, Salipyrin.

19. 1. bis 22. 1. Temp. zwischen 38,2 und 39,9; Puls zwischen 80 und 96; über beiden Lungen leichte Bronchitis; erhält 10 ccm Pferdeserum.

23. 1. prompte Besserung, subjektiv völliges Wohlbefinden; Temp. 37,3, Puls 86.

24. 1. Puls und Temp. vollkommen normal, weitere Besserung.

31. 1. Entlassungsbefund: Mutter: völliges Wohlbefinden, vollkommen gesund; Uterus gut kontrahiert, anteflektiert, gänseeigross; Lochien schleimig.

Kind: trinkt gut, bricht aber viel; sieht etwas schlecht ernährt aus, Turgor mässig. Entlassungsgewicht 2220 gr; hatte stets die Mutterbrust.

Epikrise: Grav. (I. P.) im 9. Monat erkrankte 2 Tage vor der Spontangeburt eines reifen, lebenden Knaben mit 3140 gr Gewicht, die 7 Stunden 40 Min. dauerte, an leichter Grippe, die sich aber in den ersten Wochenbettstagen etwas verschlimmerte, auf Einspritzung von 10 ccm Pferdeserum aber prompt abklang, sodass Pat. 8 Tage darauf mit ihrem gesunden Kind entlassen werden konnte.

VI. Fall: Nr. 252/18. Sch. Th., 26 Jahre, ledig, III. P., Neumarkt.

Aufnahme: 24. 10. 18.

Anam. ohne Besonderheiten; erste Regel mit 13 Jahren, zuerst schmerzhaft und stark, dann regelmässig. Erste Geburt: 1914, normal; zweite Geburt; 1915, Querlage (wegen Nabelschnurvorfall Wendung

auf den Fuss), Kind mit 4 Wochen gestorben. Letzte Regel Ende Januar; Empfängnistermin anfangs März; erste Kindsbewegungen unbekannt; gleich nach der Ankunft in der Klinik am 24. 10. 18 wegen Grippe auf die septische Station verlegt. 6. 11. auf die geburtshilfliche Station zurück.

Befund: 6. 11. 18. Aussehen noch etwas blass; Heiserkeit, Husten; Herz o. B.; über beiden Lungen leises Giemen; Urin o. B., äussere und innere Untersuchung ergibt: Grav. im 9. Monat, (zweite Querlage?).

Geburtsverlauf: 12. 11. 18. Kreissende kommt mit leichten Wehen auf den Saal.

9 Uhr vorm. Blasensprung; Wehen schwach, eine viertel Min. lang alle zehn bis 15 Minuten wiederkehrend; reichlich klares Fruchtwasser fliesst ab; Steiss beweglich über dem Beckeneingang; kindliche Herztöne gut. Der Leib wird in feste Tücher eingepackt, um ein erneutes Abweichen zu verhindern.

10 Uhr vorm.: Wehen kräftiger, 1 Min. lang alle 5 Min.; Herztöne gut.

12,30 Uhr: Herztöne leicht beschleunigt, 152; Wehen unverändert.

1,45 Uhr Kreissende presst.

3,15 Uhr: Steiss wird sichtbar; bei den nächsten Wehen Kind bis zum Nabel geboren; Nabelschnur pulsiert gut.

3,30 Uhr: Extraktion des Kopfes nach Veit-Smellie. Placenta wird spontan und vollständig geboren. Geburtsdauer insgesamt 14 Stunden; Blutverlust 200 gr. Kind (Mädchen) reif, in zweiter Steisslage, scheintot ersten Grades, 48 ccm lg., 3400 gr schwer.

Wochenbettsverlauf: ohne Besonderheiten; Lochien blutig, dann blutig-schleimig.

Kind: erholt sich gut, trinkt an der Mutterbrust; Nabel fällt am 7. Tage ab.

Entlassungsbefund: 21. 11. 18. Mutter: Brüste sondern gut ab, Uterus gut kontrahiet; Lochien schleimig.

Kind: 3000 gr., Nabel nässt noch etwas; Turgor gut; Hautfarbe rot; erhielt die Mutterbrust.

Epikrise: Grav. (III. P.) im 9. Monat, lag 14 Tage lang bis 6 Tage vor der Geburt an leichter Grippe

auf der septischen Abteilung; die Geburt des reifen Mädchens (scheintot ersten Grades) war eine Steissgeburt, wobei der Kopf nach Veit-Smellie extrahiert wurde, und dauerte 14 Stunden. Der weitere Verlauf des Wochenbetts für Mutter und Kind war normal.

VII. Fall: Nr. 244/18. G. A. 20 Jahre, ledig, II. P., Kreismühle.

Aufnahme 3. 10. 18. Anam. Als Kind gesund; erste Regel mit 17 Jahren, schwach, regelmässig, alle 4 Wochen; erste Entbindung 1916, normal, Kind mit 8 Tagen gestorben; hat 1 Jahr mit Gebärmutterverlagerung zu tun gehabt und trug einen Ring. Letzte Regel 24. 1. 18; Empfängnis 20. 1. 18; erste Kindsbewegungen Ende Juni; geringe Blutung Ende des 3. Monats.

Befund: 7. 10. 18: mittelkräftig gebaut und gut genährt, sonst o. B.; äussere und innere Untersuchung ergibt: zweite Schädellage bei einer Grav. im 10. Monat.

Geburtsverlauf: 1. 11. 18. Kreissende kommt von der septischen Abteilung, wo sie einige Tage an leichter Grippe erkrankt lag.

11 Uhr vorm.: kräftige Wehen, alle 5 Minuten Pause, eine halbe Minute dauernd. Äussere Untersuchung: Kopf keweglich im Becken, kindliche Herztöne 120; zweite Schädellage.

3 Uhr: kindliche Herztöne gut; Wehen kräftig.

3,55 Uhr: Beginn der Presswehen.

4 Uhr: Blasensprung; es fliesst viel klares Fruchtwasser ab.

4,05 Uhr nachm.: Spontangeburt eines reifen, lebenden Knaben in zweiter H. H. L.; nach 10 Minuten erfolgt die vollständige Geburt der Placenta; Gesamtblutverlust 600 gr; Gewicht des Kindes 3600 gr; 51 cm lang; Gesamtgeburtsdauer 18 Stunden 15 Min.

Wochenbettsverlauf: die ersten 3 Tage war Temp. und Puls völlig normal.

4. 11. 18. Kopfschmerzen, Husten, Heiserkeit; Temp. 37,6, Puls 68; allgemeine Müdigkeit und Mattigkeit; typische Symptome leichter Grippe.

5. 11. 18. Temp. 38,4, Puls 80; Lochien blutig, seit 3 Tagen blutig-schleimig.

11. 11. 18. Temp. lytisch zur Norm seit 2 Tagen abgefallen; Wohlbefinden; Lochien schleimig; Kind: wurde an der Mutterbrust angelegt, trank gut, völlig gesund, Nabelabfall am 7. Tage.

Entlassungsbefund 13. 11.: Mutter: Brüste sondern gut ab, schleimiger Fluor, Uterus anteflektiert, faustgross; Muttermund für Fingerkuppe durchgängig.

Kind: Entlassungsgewicht 3590 gr, Turgor sehr gut, Nabel nässt noch etwas; an beiden Füssen ganz kleine Dekubitusstellen.

Epikrise: Grav. im 10. Monat (II. P.) kommt mit leichter Grippe unter Wehen aus dem Kreissaal; es erfolgte die Spontangeburt (18 Stunden 15 Minuten) eines reifen, lebenden Knaben von 3600 gr Gewicht und 51 cm Länge. 3 Tage lang befindet sich die Wöchnerin vollkommen wohl und fieberfrei. Am 4. Wochenbettstage trat dann erneut Fieber unter den typischen Grippeerscheinungen leichterer Art auf; die Krankheit bestand in dieser leichten Form 5—6 Tage fort ohne nachteiligen Einfluss auf Mutter und Kind während der Folgezeit im Wochenbett.

VIII. Fall: Nr. 243/18. H. J., 33 Jahre, gesch. Frau, V. P., Nürnberg.

Aufnahme 22. 10. 18.

Anam.: Mutter gestorben an Lungenleiden, eine Schwester an Epilepsie; als Kind stets gesund. Erste Regel mit 16 Jahren, alle 4 Wochen, regelmässig, 3—4 Tage lang; seit 1907 verheiratet; erste Entbindung 1908; Geburt normal; Kind mit 3 Monaten an Abzehrung gestorben, Mutterbrust 14 Tage lang.

Zweite Entbindung 1910, Kindbettfieber; Kind gestorben nach 3 Monaten an Abzehrung, Mutterbrust 3 Wochen lang; gleich nach dem Wochenbett litt Pat. 10 Wochen lang an Lungenspitzenkatarrh.

Dritte Entbindung 1912, Kind an Diphterie mit 11 Wochen getorben, Mutterbrust 4 Wochen lang.

Vierte Entbindung 1915, normal; Kind lebt und ist gesund, hatte mit 10 Wochen Lungenentzündung, Mutterbrust 16 Wochen lang.

Letzte Regel: 16. Februar 1918; Empfängnistermin 20. Februar; Kindsbewegungen unbekannt.

Befund 23. 10. 18: kleine, magere Person, überall mit abgeheilten, braunroten Ekzemresten. Kopf mit Borken besetzt; Zuckungen der rechten Gesichtshälfte, besonders des rechten Augenlids; Reflexe in Ordnung; Pupillen reagieren gut; Herz o. B.; überall leicht verschärftes Atmen, sonst o. B.; Urin o. B.; Wa. negativ. Äussere und innere Untersuchung ergibt: erste Schädellage bei einer Grav. im 9. Monat.

30. 10. 18 wurde wegen leichter Grippe auf die sept. Station verlegt.

Geburtsverlauf: 1. 11. 18. 10 Uhr vorm.: Durch Zufall beobachtet eine Hebamme, wie die Schwangere etwas presst; sie klagt plötzlich über starke Leibschmerzen, nach 2 Min. ist auch schon ein schreiendes, unreifes Kind in erster Schädellage geboren (Sturzgeburt); nach 10 Min. erfolgt die vollständige Geburt der Nachgeburt spontan. Kind: (Knabe) lebend, unreif, 46 cm lang, 2250 gr schwer. Blutverlust bei der Geburt im ganzen 300 gr.

Wochenbettsverlauf: Mutter: wird am 20. 11. gesund entlassen, nachdem das Wochenbett ohne Störung verlaufen war.

Kind: 2. 11. 18 starker Ikterus, trinkt faul.

4. 11. Ikterus abgeklungen, trinkt faul, Muttermilch wird abgepumpt und mit der Flasche gereicht; Nabel stark wund.

6. 11. Kind trinkt allein und gut.

11. 11. Nabelabfall, Kind trinkt die Brust nicht leer.

14. 11. Kind trinkt sehr schlecht, am rechten Fuss zeigt sich eine Schwellung.

18. 11. Schwellung an beiden Beinen, trinkt sehr schlecht, muss mit abgepumpter Milch nachgefüttert werden; Turgor nimmt wesentlich ab.

19. 11 Elendes Aussehen, trinkt nur mehr einige Tropfen, schluckt kaum mehr; die Schwellung der Beine hat zugenommen. Exitus. Sektion verweigert. Symptome von Grippe konnten klinisch bei dem Kind nicht festgestellt werden.

Epikrise: Grav. im 9. Monat (V. P.), die wegen leichter Grippe auf der sept. Station lag, wird plötzlich von der Geburt überrascht, presst etwas und nach 2 Minuten erfolgte sturzartig die Geburt eines un-

reifen, lebenden, 2250 gr schweren, 46 cm langen Knaben; der Blutverlust während der Geburt war mässig; die Nachgeburt erfolgte spontan und rasch; das Wochenbett verlief für die Mutter ohne Störung, das Kind trank von Anfang an sehr faul, musste nebenbei mit der Flasche ernährt werden, gedieh trotzdem sehr schlecht und starb nach 19 Tagen an Unterernährung. Klinische Symptome von Grippe konnten nicht nachgewiesen werden.

IX. Fall: Nr. 231/18. F. K. 28 Jahre, verheiratet, I. P., Büchenbach.

Aufnahme 22. 10. 18.

Anam.: Keine Kinderkrankheiten; erste Regel mit 14 Jahren, alle 4 Wochen, 3 Tage lang, regelmässig; mit 16 Jahren Bleichsucht; letzte Regel 16. Jan. 18; Empfängnistermin unbekannt; erste Kindsbewegungen Mitte Mai; Befinden während der Schwangerschaft gut, keine Blutungen.

Seit 19. 10. 18 leichte Grippe, bis heute früh angeblich ohne Fieber, jetzt 38,3; Puls 72; am Vormittag wurden von der Hebamme drei sehr heisse Bäder verordnet und innerlich einmal untersucht.

Befund 22. 10. 18: sehr kleine und etwas blasse Frau mit gerötetem Aussehen (fieberhaft) im Gesicht und starkem Husten; Herz o. B.; über beiden Lungen starkes Giemen und Pfeifen mit vereinzelten Rasselgeräuschen; Urin o. B.

Geburtsverlauf 22. 20. 18: Temp. 37,9, Puls 90.

2,30 Uhr nachm.: kommt kreissend mit gesprungener Blase und sehr kräftigen Wehen von auswärts.

Äussere Untersuchung: Rücken rechts, kleine Teile links, kindliche Herztöne 152, Kopf fest im Beckeneingang; Wehen alle 5 Minuten $^1/_4$ Min. lang dauernd; bei jeder Wehe fliesst reichlich grün gefärbtes Fruchtwasser ab.

3,10 Uhr nachm.: Innere Untersuchung: Muttermund dreimarkstückgross, Scheidenteil verstrichen; Kopf fest im Beckeneingang; kindl. Herztöne 154; Wehen in Pausen von 3 Min. alle $^1/_2$ Min.; eine Spritze Pituglandol, eine Spritze Skopolamin und Morphium.

5 Uhr nachm.: kindl. Herztöne 140, Temp. 37,7, Puls 104.

5,45 Uhr: Beginn der Presswehen, sehr kurz und nicht besonders kräftig.

6,20 Uhr: Wehen, in Pausen von 10 Min. $^1/_4$ Min. lang, ziemlich schwach; kindl. Herztöne 140, Temp. 37,9, Puls 116.

6,30 Uhr nachm.: in leichter Chloroformnarkose Beckenausgangszange-Episiotomie (Seitz).

6,45 Uhr nachm.: Geburt der Placenta durch Credé, Blutung sehr gering, eine Spritze Ergotin. Gesamtgeburtsdauer 38 St. 40 Min., zweite H. H. L. Kind (Mädchen) reif, lebend, 4270 gr. Blutverlust 300 gr.

Wochenbettsverlauf 23.10.18: Temp. morgens 38,2, Puls 90, abends 38,9. Puls 100; Allgemeinbefinden der Mutter matt, viel Husten und Auswurf, klagt über die typischen Grippebeschwerden.

23.—25. 10: Temp. schwankt zwischen 38,0 und 39,3, Puls zwischen 90 und 100; über beiden Lungen h. u. deutliches bronchiales Atmen mit Knisterrasseln.

26. 10: Leib: druckschmerzhaft, o. B., nur etwas aufgetrieben. Allgemeinbefinden leicht gebessert; erhielt Brustwickel, 3mal 0,5 Ergotin, Salipyrin, Digalen und Codein; Lochien blutig.

27. 10. Lochien immer noch blutig; beiderseits h. u. deutliche Pneumonie; Temp. 39,9, Puls 120. Zustand stark verschlimmert; unter Lungenödem und Herzschwäche tritt rasch der Tod ein. — Sektion verweigert.

Entlassungsbefund: Kind: trank an der Mutterbrust, zeigte keine Erscheinungen von Grippe, wurde während der letzten Tage der schweren Erkrankung der Mutter ausser der Mutterbrust noch künstlich ernährt, Turgor gut, Nabel nässt noch etwas, Entlassungsgewicht 3600 gr.

Epikrise: Kreissende (I. P.) kommt im 10. Monat der Schwangerschaft unter den Erscheinungen einer leichten Grippe von auswärts in die Klinik. Die Geburt wurde wegen schlechter Wehen durch Beckenausgangszange und Episiotomie in Chloroformnarkose beendet und dauerte im ganzen 38 St. 40 Min. Die Nachgeburt erfolgte durch Credé; der Gesamtblutverlust war 300 gr; das Kind kam reif, lebend mit 4270 gr zur Welt. Das Befinden der Mutter verschlimmerte

sich in den folgenden Wochenbettstagen, es trat beiderseits h. u. eine Grippepneumonie auf und am 5. Wochenbettstage erfolgte unter den Zeichen des Lungenödems und der Herzschwäche der Tod. — Sektion verweigert. — Das Kind wurde ausser an der Mutterbrust noch künstlich ernährt; Kind gesund, gedieh gut, Entlassungsgewicht 3600 gr.

X. Fall: Nr. 8/19. B. A. ledig, 17 Jahre, I. P., Weissenburg i. B.

Aufn. 8. 12. 18.

Anam.: Als Kind öfters Lungenentzündungen; wann Laufen gelernt unbekannt; mit 6 Jahren angeblich englische Krankheit, weshalb sie dann nicht mehr laufen konnte; erste Regel mit 14 Jahren alle 4 Wochen, regelmässig, 8 Tage lang, gering; mit 16 Jahren Bleichsucht, wobei die Regel ab und zu aussetzte; litt später öfters an Stechen in der Seite und geschwollnen Füssen; letzte Regel Ende März; Empfängnistermin anfangs April; bemerkte angeblich während der ganzen Dauer der Schwangerschaft nicht ihren Zustand, fühlte keine Kindsbewegungen, keine Blutungen während der Schwangerschaft; im November wiederholt Nasenbluten; Ernährung besser als durchschnittlich.

Befund 9. 12. 18: schwächlicher Körperbau und Muskulatur; Herz und Lungen o. B.; Brüste gut entwickelt; Warzenhof dreimarkstückgross, Warzen gut fassbar, auf Druck Colostrum; Fundus uteri handbreit unter dem Schwertfortsatz; Leib hat sich schon gesenkt, Kopf beweglich im Becken, Herztöne des Kindes links unterhalb des Nabels, Rücken links, kleine Teile rechts.

Innere Untersuchung: Hymensaum erhalten; Scheidenschleimhaut aufgelockert und livide verfärbt, mässig viel grauweisser Schleim; Portio fingergliedlang; Muttermund für die Fingerkuppe einlegbar, vorliegender Teil offenbar der Kopf, ziemlich hoch im Beckeneingang stehend.

Diagn Grav. 9 Monat, erste H. H. L. Beckenmasse normal.

Verlauf: 22. 1. 19. Bei der Visite im Schwangerensaal wird Grav. im Bette liegend vorgefunden, sie klagt über Hals-, Kopf- und Brustschmerzen, allge-

meine Müdigkeit und Mattigkeit, Atmung beschleunigt, Temp. 38,0, r. h. u. über der Lunge leichte Abschwächung des Atemgeräusches, Rachen leicht gerötet, erhält Halswickel, Brustwickel und Digalen.

23. 1. 19: Besserung im Befinden nicht eingetreten; Atmungsbeschwerden stärker geworden; unter Gliederschmerzen und Schüttelfrost, Kopfweh, Mattigkeit, Halsbeschwerden, Heiserkeit und Brustschmerzen deutliche Schwäche des Allgemeinzustands. Aussehen sehr blass, Temp. 38,9, Puls 98; starke Dyspnoe; über beiden Lungen an kleinen zirkumskripten Stellen bronchiales Atmen, aber keine Dämpfung, blutiges Sputum.

Diagn.: Grippe-Bronchopneumonie. Erhält 10 ccm Pferdeserum intraglutaeal.

23. 1. 19: Temp. morgens 38,3, Puls 112, abends 38,5, Puls 110. Befinden verschlechtert, Mattigkeit hat zugenommen; Lungen nirgends gedämpft, an einzelnen Stellen deutliches bronchiales Atmen. Verordnung: Einlauf, Brustwickel, Pyramidon, zweite Serumeinspritzung, zweistündlich 1 ccm Kampfer.

25. 1. 19: Temp. 38,4 vorm. und 39,6 abends bei 120 Puls, der sehr schlecht und klein ist; klagt über starkes Seitenstechen; kein Empyem, markstückgrosser Herd mit bronchialem Atmen an der Lunge nachweisbar, nirgends Exudatbildung; kindliche Herztöne gut; Behandlung wie bisher fortgesetzt.

26. 1 19: in der Nacht erfolgt die Spontangeburt (dauert 10 Min.) eines unreifen, toten Kindes in erster H. H. L.; geringer Blutverlust; Placenta auf Credé; Temp. 39,6, Puls sehr schwach, klein, kaum zu zählen; Herzmittel. Abends unter Lungenödem und Herzschwäche exitus letalis.—Sektionsbefund: pneumonische Herde im linken Unterlappen (Bronchopneumonie), Lungenödem, trübe Schwellung des Herzmuskels, leichtes Hydroperikard, leichtes Glottisödem, hochgradige Fettleber, septische Milz, Uterus post partum.

Epikrise: Grav. im 10. Monat (I. P.) war 4 Tage vor der Geburt an Grippe erkrankt (schwere Grippepneumonie), hatte 3 mal 10 ccm Pferdeserumeinspritzungen erhalten und die verschiedensten Herzmittel. Am 4. Tage der Erkrankung erfolgte die Spontangeburt

(Sturzgeburt von 10 Min.) eines toten Kindes. Die Nachgeburt folgte auf Credé bei geringem Blutverlust. Bald darnach trat unter den Erscheinungen des Lungenödems und der Herzschwäche der Tod der Mutter ein. — Der klinische Befund wurde durch die Sektion bestätigt.

Überblicken wir nun im Zusammenhang unsere 10 Fälle von Grippe und Schwangerschaft kurz vor und während der Geburt, so kommen wir zu folgendem Resultat: Auch hier zeigte sich, wie bei den Grippefällen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, dass die leichteren Erkrankungsformen keine besonderen klinischen Erscheinungen darboten und sich eine gegenseitige nachteilige Beeinflussung nicht erwies. In den schweren Fällen aber fanden auch wir den Satz Ottows bewahrheitet: „die fortgeschrittene Schwangerschaft und der Geburtsvorgang sind eine ernste Komplikation der Grippe.“ — Unter unseren 10 Fällen waren 9, die kurz vor der normalen Geburtszeit an leichter Grippe erkrankt waren, die sich teilweise über die Geburt hinweg in die ersten Wochenbettstage hinein erstreckte. In 4 Fällen von diesen 9 war die Geburtsdauer bei zwei I. und zwei II. P. normal, bei dreien dauerte die Erkrankung im Wochenbett 3—6 Tage lang, die vierte erkrankte am 12. Wochenbettstage erneut an leichter Grippe ohne besonderen Einfluss auf das Wochenbett; bei zwei weiteren I. P. und einer V. P. erlebten wir Sturzgeburten. Im ersten Fall dauerte die Geburt 2 St. 40 Min. (I. P.), das Kind war ein Mädchen mit 2750 gr Gewicht; bei der Mutter bestand die Grippe in leichter Form bis zum 8. Wochenbettstage weiter, verschlimmerte sich aber dann vom 9. Tage ab plötzlich zu einer doppelseitigen Pneumonie, die jedoch einen guten Verlauf nahm. Das Kind

wurde vom ersten Tage an von der Mutter gestillt, musste aber dann wegen des schlechten Zustandes der Mutter vom 9. Tage an künstlich ernährt werden, blieb gesund und konnte mit der Mutter zusammen nach 4 Wochen gesund entlassen werden. Bei der zweiten I. P., die 2 Tage vor der Geburt an Grippe erkrankt war, dauerte die Geburt eines reifen, lebenden Knaben mit 3140 gr 7 St. 10 Min. In den ersten Wochenbettstagen verschlimmerte sich die Erkrankung etwas, ging aber dann auf 10 ccm intraglutaeale Pferdeserum Injektion prompt zurück, so dass die Patientin 8 Tage später mit ihrem Kind gesund entlassen werden konnte. Der dritte Fall von Sturzgeburt betrifft eine V. P., die mit einer Grav. vom 9. Monat wegen leichter Grippe auf der septischen Station lag. Sie wurde plötzlich von der Geburt überrascht, presste etwas, und nach 2 Min. erfolgte die sturzartige Spontangeburt eines unreifen, lebenden, 2250 gr schweren Knaben von 46 cm Länge; die Nachgeburt folgte nach weiteren 8 Minuten, sodass die ganze Geburt 10 Minuten dauerte. Der Blutverlust war gering; das Wochenbett verlief für die Mutter ohne Störung; das Kind jedoch, das von Anfang an schlecht trank, wurde künstlich ernährt und starb, 19 Tage alt, an Unterernährung; grippekrank war das Kind nicht; die Sektion wurde leider verweigert. Der 8. von unseren leichteren 9 Grippefällen betrifft eine III. P. im 9. Grav. Monat, die 14 Tage lang bis 6 Tage vor der Geburt wegen leichter Grippe auf der septischen Abteilung lag. Die Geburt des reifen, scheintoten (I. Grad) Mädchens war eine Steissgeburt, wobei der Kopf nach Veit-Smellie extrahiert werden musste, und dauerte 14 Stunden. Das Wochenbett verlief für Mutter und

Kind normal. Der 9. Fall von leichter Grippe, eine I. P. im 10. Monat, kam von auswärts in die Klinik; bei ihr musste die Geburt wegen Wehenschwäche durch Beckenausgangszange und Episiotomie in Narkose künstlich beendet werden. Die Nachgeburt folgte spontan, die gesamte Geburtsdauer betrug bei 300 gr Blutverlust 30 St. 40 Min.; das Kind (Mädchen), reif, lebend, 4270 gr, trank an der Mutter. In den folgenden Wochenbettstagen jedoch verschlimmerte sich der Zustand der Mutter derart, dass am 5. Wochenbettstage unter den Zeichen von Lungenödem und Herzschwäche der Tod eintrat. Die Sektion wurde leider in diesem Falle verweigert. Das Kind wurde künstlich ernährt, gedieh gut und wurde nach 10 Tagen mit 3000 gr Gewicht entlassen. Der 10. unserer Grippefälle dieser Periode betrifft eine I. P. im 10. Monat, die 4 Tage vor der Geburt an schwerer Grippebronchopneumonie erkrankt war. Sie hatte in 3 aufeinanderfolgenden Tagen 10 ccm Pferdeserum intraglutaeal und die verschiedensten Herzmittel erhalten. Am 4. Erkrankungstage erfolgte dann plötzlich während der Nacht in einer Zeit von 10 Minuten die Spontangeburt eines toten Kindes (unreif) und auf Credé bei geringem Blutverlust die Nachgeburt. Bald darauf trat unter Lungenödem und Herzschwächeerscheinungen der Tod ein; der klinische Befund wurde durch die Sektion bestätigt.

Im Rückblick auf unsere 19 Fälle von Grippe während der zweiten Schwangerschaftshälfte, kurz vor und während der Geburt, können wir zusammenfassend feststellen, dass zwar leichtere Fälle von Influenza ohne besonderen Einfluss auf die Gestationsvorgänge im allgemeinen sind, dass aber schwerere

Grippeerkrankungen bei Graviden in der zweiten Schwangerschaftshälfte, besonders aber kurz vor der Geburt sowie bei Kreissenden eine schwere Komplikation der Grav. darstellen. Es ist diese Tatsache eine Analogie zu den Feststellungen, die bei Pneumonie während der Geburt gemacht wurden. Nach A. Schmitt starben nach einer allerdings nur kleinen Zusammenstellung von 15 Beobachtungen 20 %; andere Autoren geben aber in allerdings ebenfalls nur kleinen Statistiken bis zu 40 % Sterbliche für Pneumonie während der Geburt an. Auch sonst noch wurden die widersprechendsten Angaben über den Verlauf der Geburt bei Influenza gemacht. So gibt Ameis Wehenschwäche, Möller normale Wehentätigkeit an, bald verlief die ganze Geburt sogar auffallend schnell und leicht (Hintze), die Wehen waren teils sehr schmerzhaft (Möller), teils nicht (Hintze). Amann hat 1893 eine psychische Depression während der Geburt beobachtet.

Ehe ich nun diese 19 Fälle von Grippe in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, kurz vor und während der Geburt, die sich selbstverständlich auch in die ersten Wochenbettstage hinein erstrecken, kritisch erörtere, will ich noch über 15 Fälle von Grippe im Früh- und Spätwochenbett berichten, die an unserer Klinik zur Beobachtung kamen.

Von unseren Wöchnerinnen erkrankten, wenn wir die Frauen, die schon unter der Geburt Fieber hatten und Grippesymptome zeigten, abrechnen, 15 an den Erscheinungen der Influenza. Die ersten Erscheinungen traten siebenmal im Frühwochenbett, also bis zum 4. Tage einschliesslich, auf, in den übrigen 8 Fällen war ihr Beginn später, bis zum 8. Wochen-

bettstage, einmal sogar erst am 27. Wochenbettstage. Die Krankheitssymptome waren auch hier wieder ganz charakteristisch: plötzlich hoher Temperaturanstieg unter heftigen Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit und hochgradige Abgeschlagenheit, Kratzen und Brennen im Hals, Stechen, auf der Brust, Hustenreiz und Husten. Das Fieber stieg plötzlich ziemlich hoch an, nach 5—8 Tagen jedoch war in den unkomplizierten Fällen die Temperatur wieder normal und Genesung eingetreten. Die Kinder wurden sämtlich während der Krankheit von der Mutter gestillt, ohne nachteilige Folgen, davonzutragen. Objektiv fand sich nur die Rachenschleimhaut gerötet; in einzelnen Fällen mittelschwerer Art waren auch bronchitische Erscheinungen nachweisbar. Bei vielen unserer Kranken fiel uns auf, dass die Pulsfrequenz trotz hohen Fiebers fast normal blieb oder nur sehr wenig erhöht war. Die Differentialdiagnose zwischen Influenza und einer puerperalen Infektion bereitete keine besonderen Schwierigkeiten, wie man dies vielleicht erwarten sollte. Abgesehen von den charakteristischen Beschwerden und dem in unseren Fällen fast immer typischen Befund der Influenza, abgesehen ferner von ihrem derzeitigen epidemischen Auftreten, bewährte sich uns im allgemeinen die Beachtung der Pulsfrequenz ganz gut. Sie war mit Ausnahme der Fälle, in denen pneumonische Erscheinungen nachweisbar waren, im Verhältnis zu der Temperaturhöhe gering. Auf dieses wichtige differentialdiagnostische Hilfsmittel gegenüber dem Puerperalfieber haben zuerst Wallich, dann Stolz und jüngst auch Nürnberger wieder hingewiesen. Die puerperale Rückbildung der Genitalorgane wurde durch die Grippe nicht wesent-

lich verzögert. Es zeigte sich zwar in einzelnen Fällen eine geringe Subinvolutio uteri, wie man sie aber auch bei anderen fieberhaften Erkrankungen gelegentlich beobachtet hat. Zweimal machte sich auch eine ungünstige Einwirkung auf die Funktion der Brustdrüsen geltend, eine Erscheinung, die sich aber in derartigen Grenzen hielt, dass sie auch durch andere, meist nicht auszuschliessende Ursachen — beispielsweise durch spätes Einschiessen der Milch an sich — hätte hervorgerufen sein können. Während von unseren 15 Fällen von Grippe im Wochenbett 12 leichter oder nur mittelschwerer Art waren, die in ihrem Verlauf keine Besonderheiten zeigten, so dass sich eine eingehende Skizzierung dieser Fälle wohl erübrigen dürfte, da sie im wesentlichen gleichen Befund, Verlauf und Heilung zeigten, so seien doch die übrigen 3 schweren Fälle von Grippe im Wochenbett noch kurz beschrieben.

I. Fall. Nr. 50/18. M. M., 23 Jahre, (I. P.), ledig, Bruck.

Aufnahme 5. 2. 18.

Anam. keine Kinderkrankheiten, keine Rachitis; erste Regel mit 20 Jahren, dann 1 Jahr Pause, dann alle 14 Tage bis 3 Wochen, 3—5 Tage lang ohne Beschwerden; war nie krank; letzte Regel Ende Mai, anfangs Juni; Empfängnistermin und erste Kindsbewegungen unbekannt; Befinden während der Schwangerschaft gut, keine Blutungen; Ernährung friedensmässig.

Befund: 5. 3. 18. Frau von gesundem Aussehen, Knochenbau und Muskulatur kräftig; Urin o. B.; Brüste aufsitzend; Drüsensubstanz mässig, ebenso Fettsubstanz; Warzen abhebbar, auf Druck Colostrum.

Äussere Untersuchung: Bauchumfang 106 cm; einige neue Striae, Nabel eingezogen; Fundus uteri handbreit unter dem Schwertfortsatz.

Innere Untersuchung: Kopf fest im Becken; erste Schädellage. Herz und Lungen o. B., kindliche Herztöne 120, Beckenmasse normal, Temp. 36,9, Puls 72.

Geburtsverlauf: Wehen kräftig.

Rektale Untersuchung: Muttermund fünfmarkstückgross, Kopf fest im Beckeneingang; Blase steht noch.

5. 3. 18 vorm 11 Uhr, Wehen alle 5 Minuten, Blasensprung.

5. 3. 18 vorm. 11,50 Uhr, Spontangeburt eines reifen, lebenden, 49 cm langen, 3250 gr schweren Mädchens in erster H. H. L.

2 Uhr nachm. Spontangeburt der vollständigen Placenta. Gesamtgeburtsdauer 27 Stunden.

Wochenbettsverlauf: 3 Tage lang normaler Verlauf; vom 3. Tage ab Temperatursteigerungen, morgens 37,5 bis 38,6; abends 39,0 bis 40,5. Puls im Verhältnis zur Höhe der Temp. auffallend niedrig. Typische Grippebeschwerden; klinisch deutlicher Grippebefund ohne wesentliche Lungenveränderungen; Lochien zuerst blutig, dann blutig-schleimig.

Behandlung: Wickel, Aspirin.

Am 5. Wochenbettstage l. h. u. über der Lunge verschärftes Atmen zu hören und gut handbreite Dämpfung nachweisbar. An einzelnen Stellen hört man bronchiales Atmen.

Diagn.: Grippepneumonie am 5. Wochenbettstage.

Am 10. Wochenbettstage beginnt die Temp. allmählich abzufallen und das Allgemeinbefinden sich zu bessern. Ab 14. Tag ist die Temp. und der Puls wieder normal, Pat. fühlt sich wohl, über der Lunge ist l. h. u. an einzelnen Stellen noch Knisterrasseln zu hören.

Entlassungsbefund: (24. Wochenbettstag) Mutter: Uterus anteflektiert, faustgross, Lüftung schmerzhaft. Portio etwas eingerissen; Adnexe frei, Fluor schleimig; an der Lunge kein pathologischer Befund mehr nachzuweisen.

Kind: Nabel fiel am 5. Tage ab. Das Kind war gesund und gedieh gut; erhielt ausser der Mutterbrust noch Ammenmilchzulage. Entlassungsgewicht 2950 gr.

Epikrise: Nach der Spontangeburt eines reifen, lebenden, 49 cm langen, 3250 gr schweren Mädchens durch eine I. P. und vollständiger spontaner Nachge-

burt mit im Ganzen von 100 gr Blutverlust bei einer Gesamtgeburtsdauer von 17 Stunden, tritt plötzlich vom 4. Wochenbettstage ab hohes Fieber mit den typischen Influenzerscheinungen auf. Der Puls ist im Verhältnis zur Temp. auffallend niedrig. Ein Lungenbefund ist nicht zu erheben. Erst am nächsten Tage zeigen sich deutliche Lungenerscheinungen (Bronchopneumonie) und es handelt sich um eine Grippe-Bronchopneumonie, die innerhalb 7 Tagen unkomplizierten Verlauf nahm und von keinem besonderen Einfluss auf Mutter und Kind während des Wochenbetts war. Das Kind blieb gesund, gedieh gut, erhielt ausser der Mutterbrust noch Ammenmilchzulage.

II. Fall: Nr 229/18. G. M., 25 Jahre, verh., (II. P.), Atzendorf.

Aufnahme 9. 10. 18.

Anam.: Als Kind Masern; erste Regel mit 12 Jahren, anfänglich stark und schmerzhaft, dann regelmässig alle 4 Wochen 3—4 Tage; mit 16 Jahren Diphtherie und Blinddarmentzündung, die sich in den folgenden beiden Jahren noch zweimal wiederholte. Erste Geburt November 1916: vorzeitiger Blasensprung, Zange, Dammriss dritten Grades; Kind lebt und wurde 8 Monate lang gestillt. Im Sept. 1917 wegen des Dammrisses operiert (Plastik). Letzte Regel 11. 1. 18; Empfängnistermin Mitte Januar; erste Kindsbewegungen unbekannt.

Befund: Gesundes Aussehen, Herz und Lungen o. B., Urin o. B.

Äussere Untersuchung: Erste Schädellage (10. Monat Grav.).

Geburtsverlauf 21. 10. 18: äussere Untersuchung: erste Schädellage; innerlich wurde nicht untersucht. Geburtsverlauf normal; erster Geburtsabschnitt 5 Stunden, zweiter 3 Stunden 35 Min., dritter 10 Min., Gesamtgeburtsdauer 8 St. 45 Min. Geburt der Placenta spontan und vollständig, Blutverlust 100 gr. Kind: lebend, reif, ein Mädchen, mit 3750 gr Gewicht und 52 cm Länge wurde in erster H. H. L. geboren.

Wochenbettsverlauf: Am 4. Wochenbettstage (25. 10.)

Temp.-Anstieg auf 38,1 unter Kopf-, Glieder- und Kreuzschmerzen mit allgemeiner Müdigkeit und Mattigkeit; klinisch die Grippesymptome leichterer Art.

28. 10. Temp. zwischen 37,7 und 39,3, Puls zwischen 80 und 100. Lochien blutig bis blutig-schleimig, deutliche Infiltration der linken Lunge h. u. mit deutlichem Knisterrasseln; geringer Auswurf. Unterleib o. B.

Diagn.: Grippepneumonie am 5. Wochenbettstage.

31. 10. Zustand verschlimmert, Temp. 40,2, Puls 115; Infiltrat l. h. u. grösser geworden; schlechte Expektoration.

Behandlung: Brustwickel, Bäder, Chinin, Digalen.

1. 11. Ohrensausen (Chinin bleibt weg), Schwindelanfälle. Lochien schleimig. 3 mal 0,5 Aspirin.

4. 11. Bis heute Temp. zwischen 38,3 und 40,1; Puls zwischen 95 bis 110; heute Morgen plötzlich kritischer Temp.-Abfall auf 37,0, Puls 76. Lochien schleimig. Expektoration gut; über dem Infiltrat hört man noch Knisterrasseln; Auswurf schleimig-eitrig.

10. 11. Temp. und Puls seit einigen Tagen normal, Allgemeinbefinden gut, steht auf.

14. 11. 19: Entlassungsbefund: Mutter: Aussehen und Befinden gut, Fluor schleimig, Uterus gut kontrahiert, faustgross. Lockerer, geringer Husten; noch etwas schleimiger Auswurf, Infiltration l. h. u. noch 3 Querfinger breit, feuchte R. G. darüber zu hören.

Kind: Turgor gut, Nabel am 8. Tage abgefallen, nach der Geburt 3 Tage lang leichter Ikterus, sonst völliges Wohlbefinden, Entlassungsgewicht 3480 gr.

Epikrise: (II. P.) im 10. Schwangerschaftsmonat erkrankt nach der Spontangeburt eines reifen, lebenden Knaben in erster H. H. L. von 52 cm Länge und 3750 gr Gewicht bei vollständiger spontaner Ausstossung der Nachgeburt und einem Gesamtblutverlust von 100 gr nach einer Gesamtgeburtsdauer von 8 St. 45 Min. am 5. Wochenbettstage an typischer Influenzapneumonie. Der Zustand dauerte 8 Tage lang an, die Temp. fiel kritisch zur Norm ab, Pat. genass rasch und wurde am 10. Tage nach der Krise gebessert aus der Klinik entlassen. Das Kind war gesund, wurde während der Erkrankung der Mutter

ausser mit Muttermilch noch mit Ammenmilch ernährt und 22 Tage alt mit einem Gewicht von 3480 gr gesund aus der Klinik entlassen.

III. Fall: Nr. 236/18. K. H., 38 Jahre, ledig, (III. P.) Wittelshofen.

Aufn. 19. 10. 18.

Anam.: Als Kind Keuchhusten, Lungen- und Rippenfellentzündung; leichte Rückgradverkrümmung seit 9 Jahren; erste Regel mit 19 Jahren, normal, regelmässig, alle 4 Wochen 3—4 Tage lang; erste Geburt 1906: normal, Kind gesund, aber künstlich ernährt. Zweite Geburt 1912: Mädchen, sturzartig im Hof geboren, künstlich ernährt, gesund. Letzte Regel Mitte Jan. 1918; Empfängnistermin Ende Januar; erste Kindsbewegungen unbekannt.

Befund: kleine Person, gesundes Aussehen, starke Kyphoskoliose nach links; Herz o. B., über den Lungen überall leicht verschärftes Atmen; Urin o. B.; kindl. Herztöne 120.

Äussere und innere Untersuchung: Zweite Schädellage im 10. Grav.-Monat.

Geburtsverlauf: 26. 10. 18. 1,05 Uhr mittags: Kreissende kommt mit krampfartigen Wehen und eben gesprungener Blase (Abfluss von viel Fruchtwasser mit Mekonium) auf den Kreissaal; kindliche Herztöne nicht zu hören; keine Kindsbewegungen zu sehen; Temp. 37,6, Puls 72.

1,07 Uhr nachm.: Mit einer starken Presswehe wird ein Kind (Mädchen) im blauen Scheintode vollständig mit Mekonium bedeckt geboren; im Munde des Kindes viel Schleim, der kaum entfernt werden kann, da das Kind den Mund nicht öffnet und nicht schreit; Abnabelung, Bäder (Wechselbäder) Schleimentfernung, Schultz'sche Schwingungen, Herz schlägt nicht, Kind schreit nicht, stirbt.

1,30 Uhr: Spontangeburt der Placenta.

Beim Besehen der Nachgeburt findet man, dass diese stark mit Mekonium eingeschmiert ist und sich schon mazerierte Stellen finden; man schliesst daraus, dass das Kind schon teilweise abgestorben war. Gesamtgeburtsdauer: 4 Stunden 20 Min.; Gesamtblutverlust 220 gr. Kind: tot, 50 cm lang, 2850 gr schwer Sektion verweigert.

Wochenbettsverlauf: 27. 10. 18. Kopfschmerzen, Husten, Temp. normal, allg. Müdigkeit und Mattigkeit.

28. 10. Temp. zwischen 38,0 und 38,4, Puls zwischen 70 und 75, klinisch Grippesymptome.

30. 10. Temp. 39,2, Puls 100, über beiden Lungen starkes Giemen und Pfeifen und deutliche Bronchitis mit vereinzelten bronchopneumonischen Herden nachweisbar; Lochien blutig-schleimig.

5. 11. Seit heute kritischer Temp.-Abfall bei allgemeinem Wohlbefinden.

7. 11. Pat. vollkommen gesund, fühlt sich nur noch etwas matt, steht aber auf; über beiden Lungen noch geringe Bronchitis nachzuweisen; Lochien blutig-schleimig.

Entlassungsbefund: 13. 11. Mutter: Brüste in Ordnung, Fluor gering, schleimig; Uterus gut kontrahiert, anteflektiert, beweglich, faustgross; wird gesund aus der Klinik entlassen.

Epikrise: III. P. im 10. Schwangerschaftsmonat zeigte bei der Aufnahme ausser über beiden Lungen etwas verschärftes Atmen, keinen krankhaften Befund. die kindlichen Herztöne waren zu hören. Vier Tag später kommt Pat. mit Krampfwehen auf den Kreissaal, wo eine Sturzgeburt von einer Gesamtdauer von 4 St. 20 Min. eines scheintoten, reifen, aber doch teilweise mazerierten Mädchens von 50 cm Länge und 2850 gr Schwere stattfindet. Am 3. Wochenbettstage erkrankte Pat. dann an typischer Grippe-Bronchopneumonie, die innerhalb 10 Tagen einen normalen Verlauf nahm. Das Kind starb kurz nach der Geburt.

Aus dem Verlauf dieser 3 schweren Fälle von Grippe, die also nach erfolgter Geburt erst im Wochenbett auftraten und sicherlich mit schweren pulmonalen Erscheinungen einhergingen, aber trotzdem einen guten Verlauf nahmen, dürfen wir wohl folgern, dass in diesen Fällen der sonst schädigende, verschlimmernde Einfluss der Geburt eben vorweggenommen war und somit die Erkrankungen hier unverschärft ablaufen konnten. Doch wird wiederum von anderer Seite

(Simone, Stolz, Müller u. a.) gerade über solche im Wochenbett berichtet: Mangelhafte Involution und Druckschmerz des Uterus, sowie wochenlange blutige Lochien, wie sie während der Pandemie von 1889/90 von einem Teil der Autoren beobachtet, von anderen dagegen vermisst wurden, haben wir nicht gesehen. Genitale Komplikationen in Form von Para- und Perimetritiden, die früher mehrfach vorkamen und die jetzt Bircher sah, fehlten unter unseren Fällen ganz.

Was endlich die Neugeborenen anlangt, so konnte irgend ein Einfluss leichter mütterlicher Grippe in der Schwangerschaft und unter der Geburt auf dieselben nicht nachgewiesen werden; denn alle Kinder dieser Erkrankungsgruppe von Fällen leichter Art kamen gesund auf die Welt und gediehen gut an der mütterlichen Brust. Anders bei schweren Fällen dieser Gruppe; soweit die Kinder dieser Gruppe am Leben blieben, zeigten sie zwar zuerst keine Anomalien, ihre weitere Fortentwicklung aber blieb der Norm gegenüber etwas zurück, was man wohl weniger mit dem Einfluss der Grippe in Zusammenhang bringen darf, als vielmehr mit den Ernährungsschwierigkeiten, die sich für diese Kinder durch den Tod ihrer Mutter bezw. deren schwere Erkrankung ergaben. In einem Fall bei einer Frühgeburt (sturzartig) im 6.—7. Graviditätsmonat starb das Kind bald nach der Geburt, obwohl bei ihm nach der Geburt deutliche Lebenszeichen wahrgenommen worden waren; auch seine Mutter starb bald hernach an schwerer doppelseitiger Grippepneumonie. Ein anderes Kind bei einer im VII. Monat Graviden, die an schwerer Grippepneumonie starb, zeigte sich in utero bei der Sektion als abgestorben. Der 3. Fall betrifft ein totgeborenes

Kind (Sturzgeburt von 10 Min.) von einer Mutter mit schwerer Grippepneumonie, die bald nach der Geburt starb. Wie weit in diesen 3 Fällen ein Einfluss der mütterlichen Erkrankung auf das Kind durch Infektion in utero besteht, kann leider nicht festgestellt werden.

Die Kinder der im Wochenbett an Influenza erkrankten Mutter wurden in gewöhnlicher Art weiter an der Brust genährt, nur bei sehr grosser Schwäche der Mutter erhielten die Kinder ausser der Mutterbrust auch noch künstliche Nahrung bezw. Ammenmilch. Das Allgemeinbefinden der Kinder war nur in einigen Fällen anfangs etwas gestört, ihre Gewichtskurven wiesen keine merklichen Unterschiede gegenüber den Brustkindern gesunder Wöchnerinnen auf. Erscheinungen von Seiten der Respirationsorgane oder des Intestinaltraktus, die auf eine Erkrankung der Neugeborenen hätten zurückgeführt werden können, wurden nicht beobachtet.

Unsere Therapie war rein symptomatisch und — machtlos. Kausale Therapie zu treiben ist vorerst einfach unmöglich, da die Ätiologie der Grippe ja nicht geklärt ist. Wir stehen auf dem Standpunkt, dass der Abort bezw. die Geburt, wenn sie von selbst eintreten, möglichst rasch und möglichst schonend, ohne Narkose womöglich, zu beenden sind, damit das verschlimmernde Agens rasch beseitigt wird. Im übrigen versprechen wir uns von nicht genügend und strikte indizierten Eingriffen, als verfrüht, wenig. Die Herzfunktion wurde durch Kardiotonika (Kampfer, Koffein, Digipurat etc.) gestützt. Der Reizhusten ward durch Codein und Morphium bekämpft. Die Serumtherapie nahmen wir nur in 2 Fällen vor, einmal mit und einmal ohne Erfolg. Theoretisch ist sie

wenig aussichtsreich, da es ja bisher wegen der nicht aufgeklärten Ätiologie nicht gelang, ein für alle Fälle geeignetes Serum herzustellen. Neben kräftiger Kost dürfte wohl bei der Grippeerkrankung der Hauptwert auf frühzeitige, absolute und lang ausgedehnte Bettruhe mit ausgiebigen Schwitzpackungen zu legen sein, die durch Salizylpräparate zu unterstützen sind. Zu einer operativen, prophylaktischen Entbindung erkrankter Frauen haben wir uns nicht verstehen können. Die künstliche Frühgeburt kommt meiner Ansicht nach nicht in Frage, da sie zu langsam abläuft und keine Kräfte spart. Die vaginale und abdominale Schnittentbindung aber erscheint einem bei den wirklich schweren Fällen — und nur hier wäre sie zu erwägen — angesichts der trotz sofortiger Entbindung doch bleibenden schlechten Prognose als zu grosser Eingriff, dessen Erfolg selbst in Bezug auf kindliches Leben sehr dubiös zu bezeichnen ist. Auf Grund der Veröffentlichungen der letzten Zeit in der medizinischen Fachliteratur werden wir aber noch mehr, wie dies anscheinend bisher geschah, auf eine gute Isolierung der Influenzakranken von allen Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen bedacht sein müssen.

Wenden wir uns jetzt den kritischen Erörterungen unserer Erfahrungen mit der Grippe in der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett zu und vergleichen wir die gewonnenen Resultate mit denen früherer Epidemien, so ergibt sich folgendes:

Im Beginn der Schwangerschaft beobachteten wir zwar an unserer Klinik keinen sicheren durch die Grippe bedingten Fall von Abort. Diese Erfahrung steht im Widerspruch mit den Veröffentlichungen in den Zeitschriften aus der Feder praktischer Ärzte und

anderer Krankenanstalten, die von zahlreichen Aborten dieser Art berichten. Auch bereits 1889/90 wurde diese Erfahrung zahlreich gemacht. Die Störung der Schwangerschaft durch Infektionskrankheiten und ihre Unterbrechung sowohl in Form von Aborten als auch von Frühgeburten ist eine allgemein bekannte Erscheinung, die besonders bei Typhus, Cholera und Pocken zu Tage tritt. Wenn für den Eintritt der Schwangerschaftsunterbrechung mehrfach der Einfluss der plötzlichen Steigerung der Körpertemperatur und der dadurch bedingte Fruchttod verantwortlich gemacht wurden, so glauben wir nach unseren Erfahrungen und denen Ottows und anderer, für die ersten Monate der Gravidität diese Auffassung jedenfalls zurückweisen zu müssen, da ja bekannt ist, dass besonders im Beginn der Schwangerschaft, auch nach erfolgtem Fruchttod, das Ei nicht sofort ausgestossen zu werden braucht, vielmehr in utero weiterwachsen kann. Der Fruchttod bedingt somit nicht den Abort. Dieser wird vielmehr, gerade bei der Grippe, die oft unter dem Bild schwerer Intoxikation verläuft, entschieden durch Toxine bedingt, die gewebliche Veränderungen im Fruchthalter setzen, dadurch Blutungen schaffen, die häufig das Ei lockern und selbst als wehenerregende Stoffe im Blute kreisen. Stolz und Seitz u. a. vertreten auch für andere Infektionskrankheiten diese Auffassung. Ob Hustenstösse beim Grippehusten zu decidualen Blutungen führen können und somit ätiologisch für den Eintritt der Schwangerschaftsunterbrechnng herangezogen werden dürfen, wie das Esch für die Fehlgeburten bei Masern annimmt, entzieht sich unserer Beurteilung. Diese Möglichkeit könnte allenfalls für den oft stürmischen bronchitischen Grippe-

husten offen gehalten werden, doch wird wohl auch hier der durch die Toxine bedingten Disposition zu decidualen Blutungen entscheidende Bedeutung zukommen.

Am Ende der Schwangerschaft zeigen leichte Fälle von Grippe keine klinischen Besonderheiten. Weder beeinflussen sie den Schwangerschafts- und Geburtsverlauf, noch wird durch diese die Grippe, wenn sie ihren leichteren Charakter beibehalten kann, in irgendwelcher Weise berührt. Für die schweren Fälle der Influenza, die durch Pneumonien u. a. kompliziert sind, lässt sich jedoch die bemerkenswerte Beobachtung feststellen, dass nicht die Geburt durch die schwere allgemeine und pulmonale Erkrankung ungünstig beeinflusst wird, vielmehr im Gegenteil der Schwangerschaftszustand und auch der Geburtsvorgang stellen eine schwere Komplikation für die Grippe dar, indem ihnen aus bestimmten, weiter unten in ihrer Wichtigkeit noch zu erörternden Gründen die Tendenz zukommt, die bereits komplizierte Grippe in ihre schwersten Formen überzuführen. Auch für die kruppöse Pneumonie bilden bekanntlich die Schwangerschaft und die Geburt schwerwiegende Komplikationen. Eine Disposition hochschwangerer Frauen zur Erkrankung durch Grippe im allgemeinen konnten wir nicht feststellen. Was den schnellen, oft geradezu überstürzten Geburtsverlauf anbetrifft, so befinden wir uns in dieser Frage in mehr oder weniger Übereinstimmung mit früheren Angaben durch Hintze, Sänger, Möller, Ottow u. a. Andere Autoren, darunter besonders Engel, Amann und Nürnberger berichten jedoch über gegenteilige Erscheinungen.

Die Grippe in ihren schwersten Formen, sobald

sie mit bedrohlichen Lungenaffektionen, beginnendem Lungenödem und dementsprechend Herzschwäche, Cyanose, Dyspnoë und stark verkleinerter Atemfläche einhergeht, wirkt in gewissem Sinne als energisches Wehenmittel. Es treten stürmische Uteruskontraktionen auf, die merkwürdigerweise trotz mehr oder weniger erhaltenem Sensorium als solche nicht richtig zur Perzeption gelangen. Es kommt zu stürmischem Geburtseintritt, nicht selten zu richtigen Sturzgeburten. Das Auftreten so heftiger Wehen kann wohl einerseits auf die Einwirkung der Toxine, vor allen aber wohl auf die Kohlensäureüberladung des mütterlichen Blutes bei behinderter Auslüftung desselben in den schwer angeschoppten Lungen zurückgeführt werden. Der schnelle Geburtsverlauf, besonders die Sturzgeburt, muss mit Ottow geradezu als therapeutisch wesentliches Moment, als Akt der Selbsthilfe des mütterlichen Organismus angesehen werden. Die Presswehen mit ihrem schädigenden Einfluss auf die Lungen und oberen Luftwege werden dadurch ausgeschaltet. Über die Beeinflussung der Respirationsorgane durch die Schwangerschaft im allgemeinen, durch die Presswehen im besonderen wird weiter unten an der Hand der Untersuchung von Hofbauer, Grosskopf u. a. zu sprechen sein.

Im Wochenbett wiederum sahen wir — wie andere — einen fast durchweg unkomplizierten Verlauf der Grippeerkrankung, was wohl dadurch zu erklären sein dürfte, dass der schädigende, verschlimmernde Einfluss der Geburt auf die Grippe in diesen Fällen vorweggenommen ist und somit die Erkrankung unverschärft abläuft und daher seltner zu pulmonalen Komplikationen führt. Doch wurde wiederum von anderer

Seite, durch Simone, Stolz, Müller u. a. gerade über solche im Wochenbett berichtet. Mangelhafte Involution und Druckschmerz des Uterus, sowie wochenlange blutige Lochien, wie sie während der Pandemie von 1889/90 von einem Teil der Autoren beobachtet, von anderen dagegen vermisst wurden, haben wir nicht gesehen. Genitale Komplikationen in Form von Para- und Perimetritiden, die früher mehrfach vorkamen und jetzt Bircher sah, fehlten in unseren Fällen, wie auch bei denen Ottows, ganz. Also auch hier sind widersprechende Angaben. Interessant und in vielem mit unseren Resultaten übereinstimmend sind die Beobachtungen von Chomé über die Grippe an der Tarnier'schen Klinik in Paris 1916, der ebenfalls wie Ottow am Ende der Schwangerschaft die Influenza in schwerer Form mit Lungenkomplikationen auftreten sah. Auch von Chomé wird dem Geburtstrauma an sich ein schädigender Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung zugesprochen.

Bei den Neugeborenen wurden, wie schon erwähnt, Komplikationen von Seiten der Respirationsorgane und des Darmtraktus, die auf eine Erkrankung mit Grippe zurückzuführen wären, nicht beobachtet, wenngleich eine völlige Trennung von Müttern und Kindern nicht vorgenommen wurde, im Gegenteil die Kinder solange als irgend möglich die Mutterbrust erhielten. Hinsichtlich des Zustandes der Neugeborenen bei Erkrankungen der Mütter an Grippe sind ebenfalls keine einheitlichen Angaben in der Literatur zu finden. So glaubt Townsend in einem Falle sogar eine intrauterin erfolgte Influenzainfektion annehmen können. Diese Deutung erscheint uns aber mehr als zweifelhaft, da das Niesen gleich nach der Geburt,

auf das der Autor mit Gewicht legt, häufig beobachtet wird und nichts besagt; ebenso belanglos ist die Zahl von 160 Herztönen in utero. Die weiteren Symptome können ebenso auf eine Infektion post partum zurückgeführt werden. Auch andere pathogenetische Bedenken stehen nach Ottow der Annahme von Townsend entgegen. Diese sind dahin zusammenzufassen, dass die Grippe jedenfalls in ihrer primären Entstehung eine aërogene Lokalerkrankung des oberen Respirationstraktus darstellt, daher wohl kaum transplacentar übertragen werden dürfte; die Bedeutung der Sekundärinfektion mit den parasitären Keimen der oberen Luftwege muss intrauterin natürlich völlig in Wegfall kommen. Frequente kindliche Herztöne (bis 180) vor der Geburt wurden von uns zweimal, von Ottow des öfteren bei Influenza, von Esch desgleichen bei Masern beobachtet. Ottow glaubt, dass sie wohl nur als Ausdruck der Wärmestauung in der Frucht bei Fieber der Mütter zu deuten sind, entsprechend den Untersuchungen von Gause. Schwere Erkrankungen der Neugeborenen mit ähnlichen Erscheinungen wie bei grippekranken Erwachsenen beobachtete Leopold, gelegentliche Komplikationen von seiten der Lungen Engel, Séguel, Möller und Nürnberger. Nach v. Arnim und Kirstein erweckt mit Ottow die von Strassmann beschriebene Influenza-Epidemie bei Neugeborenen ganz den Eindruck, als ob es sich dabei möglicherweise um eine der neuerdings genauer bekannt gewordenen Diphtherie-Epidemien gehandelt haben könnte.

Zum Schlusse erhebt sich uns nun die Frage: Wodurch denn eigentlich der schwere, so oft pulmonal komplizierte Grippeverlauf gerade gegen das Schwan-

gerschaftsende und unter der Geburt bedingt ist. Diese Frage beantwortet uns nach Bley Ottow aus den durch die Gravidität bedingten Organ- und Körperveränderungen und den Schwangerschaftsvorgängen. Einmal kommen die infolge der Schwangerschaft veränderten Durchblutungsverhältnisse der oberen Luftwege in Betracht; die Schleimhaut zeigte hier Schwellung und Auflockerung, derart sogar, dass schwerere und langandauernde Geburten zu Blutaustritten in die Schleimhaut der oberen Luftwege führen können. Auch die Schleimhaut der Nase und des Rachens wird so verändert; gilt doch ein Anschwellen der unteren Nasenmuschel während der Wehen als physiologisch. Wenn dann in der Austreibungsperiode kleinste Gewebsläsionen entstehen, ist den Grippeerregern wie den Sekundärkeimen eine Eintrittspforte gegeben. Zweitens ist der Zwerchfellhochstand als prädisponierendes Moment zu nennen. Zwar nimmt die Lungenkapazität während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nicht ab, sondern eher zu, weil die Thoraxbasis breiter wird; aber die Lageveränderung des Herzens und die verminderte respiratorische Beweglichkeit der Lungen erschweren die Zirkulation in den Thoraxvenen und schaffen so eine gewisse Stase, die der deletären Wirkung des Grippeerregers und seiner Sekundärkeime den Weg bereitet. Die durch die Presswehen verursachten Druckschwankungen im Thorax begünstigen andererseits eine Aspiration von Sekret aus den oberen in die kleinsten Bronchien, breiten also die Keime auf den Eintrittspforten bestens aus.

Zusammengefasst ergeben sich uns nun folgende Resultate:

In den ersten Monaten der Gravidität führt die Grippe nicht selten zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Die eigentliche unkomplizierte Grippe bei fehlenden pulmonalen Komplikationen verläuft auch gegen das physiologische Ende der Schwangerschaft leicht und rasch und zeigt keinen schweren, prognostisch getrübten Verlauf in geburtshilflicher Beziehung. Die durch sie ermöglichte und ausgelöste Sekundärinfektion mit schweren Lungenkomplikationen, wozu scheinbar der Graviditätszustand eine günstige Vorbedingung schafft, beeinflusst den Verlauf meist ausnehmend schwer. Der Geburtsverlauf ist in schweren Grippefällen fast regelmässig beschleunigt, in einzelnen sogar überstürzt, wobei die desolatesten Fälle den schnellsten Geburtsverlauf zu verzeichnen haben, eben deswegen wohl, weil die toxische wehenerregende Wirkung und die gleichsinnig wirkende Kohlensäureüberladung des Blutes hier am ausgeprägtesten sind.

Die Grippe bildet somit keine Komplikation der Geburt, im Gegenteil, sie wirkt meist wehenerregend und beschleunigt die Entbindung. Die fortgeschrittene Schwangerschaft dagegen, wohl auch der Geburtsvorgang selbst, soweit er nicht sturzgeburtartig abgekürzt ist, müssen als ernste Komplikationen der Grippe aufgefasst werden. Erhöhte Disposition zur Erkrankung im allgemeinen im Zustande der Schwangerschaft konnte nicht nachgewiesen werden.

Verzeichnis der verwendeten Literatur.

1. Amann: Mchn. med. Wochenschrift 1890 S. 162.
2. Ameis: American Journ. of Obst. Vol. 39 p. 509.
3. v. Angerer: „Ein filtrierbarer Erreger der Grippe". M. m. W. 1918 Nr. 46 S. 1. 1280.
4. v. Arnim: Ztbl. für Gyn. 1916 S. 1001.
5. Ballantyne: Ref. Frommels Jahresbericht 1892 S. 97.
6. Bar u. Boullé: L'Obstetr. III Nr. 3 S. 143.
7. Battey: Zit. nach Frommels Jahresbericht 1892 S. 96.
8. Benthin: „Über Grippe". Ztbl. für Gyn. 1919 Nr. 2 S. 33.
9. Binder u. Prell: „Studien zur Ätiologie der Influenza". M. m. W. 1918 Nr. 50 S. 1392, Nr. 52 S. 1457.
10. Bircher: Correspondenzblatt Schweizer Ärzte 1918 Bd. 48, S. 1338.
11. Bley: „Die spanische Krankheit in der Frauenklinik Bremen". M. m. W. 1919 Nr. 11 S. 294 ff.
12. Borst: „Path. anatom. Beobachtungen zur spanischen Grippe". M. m. W. 1918 Nr. 48 S. 1342.
13. Chambrelent: Ref. Frommels Jahresbericht 1893 S. 478.
14. E. Chomé: Ref. Ztbl. für Gyn. 1918 S. 836.
15. Engel: Zit. nach Frommels Jahresbericht 1896, S. 26 und 600.
16. Esch: Zentralbl. für Gyn. 1918 S. 109.
    I. Über den Einfluss der Influenza auf die Funktionen der weiblichen Genitalorgane in und ausserhalb der Gestationsperiode.
    II. Über Influenza beim Neugeborenen (mit Berücksichtigung des diaplacentaren Infektionsweges).
    Ztbl. für Gyn. 1919 Nr. 9 S. 161.
17. Felkin: Ref. Frommels Jahresbericht 1892 S. 96.
18. Galup: La Ginécologie 1913 Nr. 11 p. 654—670.
19. Gause: „Über den Einfluss der Temperatur der Schwangeren auf das Kind". Diss. Marburg 1890.
20. Gilmore: Ref. Frommels-Jahresbericht 1897 S. 617.
21. Goldschmidt: „Anatomische Befunde bei d. Influenza-Epidemie im Sommer 1918". M. m. W. 1918 Nr. 30 S. 811 und Nr. 40 S. 1097.
22. Gottschalk: „Über den Einfluss der Influenza auf Erkrankungen der weiblichen Genitalien". Ztbl. für Gyn. 1890 Nr. 3.
23. Graefe: Frommels Jahresbericht 1894 S. 569.
24. Grau: „Beobachtungen zur Influenza-Frage" M. m. W. 1918 Nr. 49 S. 1375.
25. Gruber u. Schaedel: „Zur pathol. Anatomie und zur Bakteriologie der influenzaartigen Epidemie im Juli 1918". M. m. W. 1918 Nr. 33 S. 905.
26. Hesse: „Die sogenannte spanische Krankheit". M. m. W. 1918 Nr. 30 S. 814.

27. Hintze: Ztbl. für Gyn. 1896 S. 1311.
28. v. Hoesslin: „Bemerkungen zum bakteriol. und klin. Charakter der diesjährigen Grippeepidemie". M. m. W. 1918 Nr. 41 S. 1128.
29. Hübschmann: „Über die derzeitige Influenza und ihre Komplikationen". M. m. W. 1918 Nr. 44 S. 1205.
30. Kirstein: Ztbl. f. Gyn. 1918 S. 821.
31. Klautsch: M. m. W. 1894 S. 1049.
32. Labadie-Lagrave: Ref. Frommels Jahresberichts 1892 S. 297.
33. Leopold: Ztbl. für Gyn. 1897 S. 878.
34. Loviot: Ztbl. für Gyn. 1893, S. 1213.
35. Mandelbaum: „Epidemiologische und bakteriolog. Untersuchungen über die pandemische Influenza". M. m. W. 1918 Nr. 30 S. 812.
36. J. v. Mehring's Lehrbuch der inneren Medizin v. L. Krehl, 7. Aufl. 1911 S. 47 ff.
37. Möller: Deutsch-med. Wochenschrift 1900 Nr. 29 S. 467.
38. R. Müller: M. m. W. 1895 Nr. 14 S. 952.
39. Nürnberger: I. Über die differentialdiagnostische Abgrenzung von Grippe und Kindbettfieber auf Grund bakteriol. und hämatologischer Untersuchungen. M. m. W. 1919 S. 291.
II. Erlebnisse der Münch. Univ. Frauenklinik mit der spanischen Krankheit. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1918 Bd. 48 S. 233 ff.
40. Oberndorfer: „Über die path. Anatomie der influenzaartigen Epidemie im Juli 1918". M. m. W. 1918 Nr. 30 S. 811.
41. Oeller: „Kritische Studien zum Influenzaproblem". M. m. W. 1918 Nr. 44 S. 1203.
42. Ottow: Ztbl. für Gyn. 1919 Nr. 1 S. 7.
43. Playfair: Zit. nach Frommels Jahresbericht 1892 S. 96.
44. Schmauss: Grundriss der path. Anatomie 10. Aufl. 1912.
45. Simmonds: „Zur Pathologie der diesjährigen Grippe". M. m. W. 1918 Nr. 31 S. 873.
46. Simone: Ref. Ztbl. für Gyn. 1902 S. 1233.
47. Stettner: „Stenosen der Luftwege bei epidemischer Grippe im frühen Kindesalter". M. m. W. 1918 Nr. 30 S. 872.
48. Stolz: Monatsschrift f. Geb. und Gyn. Band 13 S. 723.
49. Strassmann: Zeitschrift f. Geb. und Gyn. 1890 Bd. 19 S. 39.
50. v. Strümpell: „Über Influenza". M. m. W. 1918 Nr. 40 S. 1096.
51. Townsend: Archiv für Kinderheilkunde Bd. 15 S. 281.
52. Vinay: Ref. Ztbl. für Gyn. 1893 S. 1212.
53. Wallich: „Über Grippe und Wochenbettsinfektion." Ztbl. f. Gyn. 1907 Nr. 33 S. 1014.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Heinrich Martz, evangelischer Konfession, wurde am 15. November 1887 als erster Sohn des Kaufmanns Hermann Martz und seiner Ehefrau Lisette, geb. Klein, zu Windsbach, Bez.-Amt Ansbach in Mfr., Bayern, geboren. Hier besuchte ich die Volksschule und das Progymnasium. Nach bestandener Reifeprüfung für den Einj.-Freiw.-Militärdienst dortselbst war ich an den humanistischen Gymnasien Ansbach und Günzburg a. D., woselbst ich mir am 14. Juli 1908 das Reifezeugnis erwarb. Im Oktober 1908 bezog ich die Universität Erlangen und studierte hier 4 Semester Medizin. In meinem zweiten Semester genügte ich hier meiner Militärpflicht als Einj.-Freiw. bei der 6. Komp. des 19. bayer. Inf.-Regiments. Mein fünftes Semester brachte ich an der Universität Rostock zu und bestand am 27. Februar 1911 hier die ärztliche Vorprüfung. Im sechsten Semester studierte ich in Kiel. Das siebte mit zehnte Semester verbrachte ich wieder an der Universität Erlangen, woselbst ich dann am 19. Dezember 1913 das medizinische Staatsexamen bestand. Als Medizinalpraktikant war ich vom 27. Dezember 1913 bis 31. Mai 1914 an der medizinischen Univ. Poliklinik Erlangen (Prof. Dr. Jamin) und vom 1. Juni 1914 bis 1. Aug. 1914 an der Univ. Kinderklinik Erlangen (Prov. Dr. Jamin) tätig. Am 1. August 1914 erhielt ich die ärztliche Approbation. Mit Kriegsausbruch war ich vom 28. August bis 23. September 1914 als Feldunterarzt zum Res.-Laz. Nürnberg (innere Station) und vom

23. Sept. 1914 bis 18. Nov. 1914 zum Ers.-Batl. bayer. Res.-Inf.-Reg. Nr. 11 in Regensburg kommandiert. Am 19. Okt. 1914 wurde ich zum Unterarzt befördert. Am 19. November 1914 kam ich dann mit dem bayer. Ldw. Feld-Laz. Nr. 4, (später bayer. Feld-Laz. 62) ins Feld. Am 29. Dezembcr 1914 wurde ich zum Ass.-Arzt d. Res. befördert. Vom Feld-Laz. aus hatte ich während meiner ununterbrochenen Zugehörigkeit zur Fronttruppe vom Jahre 1914 bis November 1918 die verschiedensten Kommandos zu Truppenteilen innerhalb der Division und wurde unterdessen am 23. Okt. 1916 zum Oberarzt der Res. befördert. Im Jahre 1916 war ich im Feld-Laz. als assistierender Arzt auf der chir. Abteilung unter Prof. Dr. Kreuter (Erlangen), im Jahre 1918 als solcher unter den beratenden Chirurgen, Prof. Dr. Laewen (Leipzig) und Prof. Dr. Sattler (Bremen) tätig und später als ordinierender Arzt auf der Inneren-, Seuchen- und Beobachtungsstation des Feldlazaretts.

Nach meiner Rückkehr vom Felde am 19. Nov. 1918 wurde ich zum Res.-Laz. I Erlangen kommandiert und war bis 1. April 1919 als erster Assistent bei Prof. Dr. v. Kryger auf der chir. Abteilung (Prinzregent-Luitpoldschulhaus) tätig, vom 1. April 1919 bis 23. April 1919 als ordinierender Arzt auf der chir. Station des Garnison-Laz. Erlangen.

Vom 23. April 1919 bis 31. Mai 1919 hielt ich mich mit der San.-Komp. beim bayer. Schützenkorps (Epp) im Operationsgebiet in Südbayern auf und nahm an der Befreiung Münchens teil. Seitdem bekleide ich wieder die Stelle eines ordinierenden Arztes auf der chir. Station des Garn.-Laz. Erlangen und bin ausserdem noch als Volontärarzt an den Universitätskliniken Erlangen tätig. —